

zehnder

ComfoAir 70



***Kezelési és összeszerelési
útmutató
a felhasználó és a telepítő számára***

Törvényi előírások

Minden jog fenntartva.

Ezen kézikönyv a legnagyobb gondossággal készült. Mindazonáltal a kiadó nem felel az ezen kezelési útmutatóból hiányzó vagy abban tévesen szereplő információk okozta károkért. Fenntartjuk a jogot arra, hogy bármikor, értesítés nélkül, részben vagy teljesen megváltoztassuk az ezen kézikönyv tartalmát.

Az ezen dokumentumban található információk a Zehnder Group Deutschland GmbH tulajdonát képezik. Bármilyen (részleges vagy teljes) továbbközlés csak a Zehnder Group Deutschland GmbH írásos hozzájárulásával lehetséges. A termék értékelése vagy megfelelő használata céljából történő, belső felhasználásra szánt sokszorosítás külön hozzájárulás nélkül is engedélyezett.

Zehnder gyártói garancia

A jelenlegi garanciális feltételek nyomtatott formában a szokásos terjesztői csatornákon keresztül érhetőek el.

Védjegyek

Minden védjegy elismert akkor is, ha az nincs kifejezetten jelezve. A hiányzó védjegy nem jelenti azt, hogy a termék nem tartozik védjegy-bejegyzés vagy hasonló védelem alá.

© 2017 Zehnder Group Deutschland GmbH.

Tartalomjegyzék

0	Bevezetés	5
0.1	Érvényesség	5
0.2	Célcsoport és szokványos kezelés	5
0.2.1	A célcsoport képzettsége	5
0.2.1.1	Felhasználók	5
0.2.1.2	Szakképzett személyzet	5
0.2.2	A berendezés szokványos kezelése	5
1	Bevezetés és a biztonság	6
1.1	Rendeltetésszerű használat	6
1.1.1	ComfoAir 70 szellőztetőgép	6
1.1.1	Vezérlőpanelek	6
1.2	Biztonság	6
1.2.1	Biztonsági szabályok	6
1.2.2	Telepítési feltételek	6
1.2.3	Jelölések	7
1.3	Garancia és felelősség	7
1.3.1	Garanciális rendelkezések	7
1.3.2	Felelősség	7
2	Utasítások a felhasználónak és a szakképzett személyzetnek	8
2.1	Termék leírása	8
2.1.1	Típuscímke	9
2.1.2	Fagyvédelem	9
2.1.2.1	ComfoAir 70 fagyvédelmi üzemmód	10
2.1.2.2	ComfoAir 70 CH fagyvédelmi üzemmód	10
2.1.3	Együttes használat kandallókkal	10
2.2	A belső és a külső vezérlőpanel működése	10
2.3	A vezérlőpanel funkciói és jelzései	11
2.3.1	Automatikus üzemmód	14
2.3.1.1	A HUMIDITY (Páratartalom) érzékelő működési elve	14
2.3.1.2	A CO ₂ / VOC érzékelő működési elve	14
2.4	A felhasználó általi karbantartás	15
2.4.1	A berendezés szűrőinek a cseréje	16
2.4.2	A szűrő üzemidejének a nullázása	17
2.4.3	Mi a teendő meghibásodás esetén?	17
2.5	Ártalmatlanítás	17
3	Utasítások a szakképzett személyzetnek	18
3.1	Telepítési követelmények	18
3.1.1	Szállítás és csomagolás	18
3.1.2	A csomag tartalmának ellenőrzése	18
3.2	Telepítés	18
3.2.1	Általános telepítési utasítások	18

3.2.2	Telepítési előkészületek	18
3.2.3	A légcsatornák csatlakoztatása (csak szomszédhelyiséges csatlakoztatás esetén)	19
3.2.4	A szellőztetőgép telepítése	21
3.2.5	Elektromos csatlakozások	24
3.2.5.1	Tápegység bekötése	24
3.2.5.2	A külső vezérlőpanel csatlakoztatása	26
3.2.5.2.1	A szellőztetőgép külső vezérlőpanel-vezetékének a csatlakoztatása	26
3.2.5.2.2	A külső vezérlőpanel vezetékének a csatlakoztatása	27
3.2.5.3	A belső vezérlőpanel csatlakoztatása	28
3.2.5.4	Az érzékelőmodul telepítése és csatlakoztatása	28
3.2.6	Az üzemmódok paraméterezése	30
3.2.6.1	Az Automatikus üzemmód konfigurálása	30
3.2.6.2	A Turbószellőztetés üzemmód konfigurálása	30
3.2.6.3	A Távolléti üzemmód konfigurálása	30
3.2.7	A külső fali panel felszerelése	30
3.3	Szakképzett személyzet általi karbantartás és javítás	32
3.3.1	Az entalpia hőcserélő ellenőrzése és tisztítása	33
3.3.2	A ventilátorok cseréje	34
3.3.3	A vezérlőkártya cseréje	35
3.4	Hibajelzések megjelenítése	35
3.4.1	Hibakódok hibaállapotban	35
3.5	Műszaki specifikáció	36
3.5.1	Nyomásmérés / Térfogatáram karakterisztika görbék a szomszédhelyiség-csatlakoztatás tervezéséhez	37
3.5.2	Méretek	38
3.5.3	Szerelési templát (nem méretarányos)	39
3.5.4	Bekötési rajz	40
4	Függelékek	41
4.1	„A” Ellenőrzőlista: Felhasználói karbantartási munkák	41
4.2	„B” Ellenőrzőlista – Szakképzett személyzet által végzett karbantartási munkák	42
4.3	Üzembe helyezés és átadási tanúsítvány	43
4.4	Légtérfogat-protokoll	44
4.5	Termék adatlap	45
4.6	Termékcímke	47
4.7	Konformitás	48
4.7.1	Európai Unió Megfelelőségi Nyilatkozat	48

0 Bevezetés

0.1 Érvényesség

Ezen dokumentum a következőkre vonatkozik:

- ComfoAir 70 sorozatba tartozó berendezéstípusok
- ComfoAir CH sorozatba tartozó berendezéstípusok

Ezen berendezéstípusokat a továbbiakban a közös terméknéven, ComfoAir 70-ként említjük.

Ezen kezelési útmutató a ComfoAir 70 különböző változataira vonatkozik. A lehetséges tartozékokat csak olyan mértékben ismertetjük, amennyire azok a megfelelő üzemeltetéshez szükségesek. A tartozékokkal kapcsolatosan azok kézikönyveiben található bővebb felvilágosítás.

0.2 Célcsoport és szokványos kezelés

A kezelési útmutató a kezelőknek és a szakképzett személyzetnek szól. A tevékenységeket csak olyan képzett személyek végezhetik, akik rendelkeznek az adott munkához szükséges megfelelő képesítéssel.

0.2.1 A célcsoport képzettsége

0.2.1.1 Felhasználók

A kezelőket szakképzett személyzetnek kell ellátnia a következő utasításokkal:

- Utasítások az elektromos berendezések kezelése során lehetséges veszélyekről;
- Utasítások a rendszer kezeléséről;
- Utasítások a ComfoAir 70 karbantartásáról;
- Az ezen kezelési útmutatóra és az összes biztonsági utasításra vonatkozó ismeretek és azok betartása.

0.2.1.2 Szakképzett személyzet

A szakképzett személyzetnek az alábbi képzettséggel kell rendelkeznie:

- Képzés az elektromos berendezések telepítése és üzemeltetése során fellépő veszélyek és kockázatok kezeléséről;
- Képzés az elektromos berendezések telepítéséről és üzembe helyezéséről;
- Az illetékes helyi települések vagy hatóságok, vízművek és elektromos művek helyi építési, biztonsági és telepítési szabályzatainak és más hivatalos szabályzatoknak és előírásoknak az ismerete és azok betartása.
- Az ezen dokumentumra vonatkozó ismeretek és azok betartása, beleértve az összes biztonsági utasítást is.

Hacsak a mindenkor érvényes kezelési útmutató másként nem jelzi, csak képzett szakemberek jogosultak a ComfoAir 70 telepítésére, csatlakoztatására, üzembe helyezésére és karbantartására.

0.2.2 A berendezés szokványos kezelése

Ezt a berendezést 8 éves és idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, szellemi vagy érzékelési képességű személyek, illetve kellő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek is kezelhetik, feltéve, hogy ezt felügyelet alatt teszik, vagy megfelelő oktatást kaptak a berendezés biztonságos használatáról, és tisztában vannak az azzal járó veszélyekkel. Gyermekek ne játsszanak a berendezéssel! Gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetnek tisztítási és karbantartási munkálatokat!

1 Bevezetés és a biztonság

A ComfoAir 70-et a legkorszerűbb műszaki ismereteknek és a jelenleg érvényes biztonsági szabályozásoknak megfelelően tervezték. A berendezést folyamatosan fejlesztjük. Emiatt elképzelhető, hogy a tényleges berendezés mértékben eltér a leírástól.

1.1 Rendeltetésszerű használat

1.1.1 ComfoAir 70 szellőztetőgép

A ComfoAir 70 lakó- és irodai területek (a kereskedelmi szektorban bizonyos korlátozásokkal) komfortszellőztetésére szolgál normális beltéri páratartalom, azaz kb. 40-70 % RH (relatív páratartalom), mellett, amely rövid időre 80 % RH-ra is emelkedhet. Bármilyen egyéb felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül. A szélsőséges körülmények (pl. sós vagy klóros levegő) kárt tehetnek a berendezésben. A berendezés módosítása, illetve a Zehnder Group Deutschland GmbH által nem jóváhagyott és nem általa kifejezetten ezen termékhez ajánlott vagy forgalmazott alkatrészek beépítése biztonsági okokból tilos.

1.1.1 Vezérlőpanelek

A szellőztetőgép beépített vezérlőpanellel rendelkezik. Opcionálisan külső vezérlőpanel is csatlakoztatható a berendezéshez, legfeljebb 25 m hosszú vezetékkel. A külső vezérlőpanel csak beltéri használatra alkalmas.

1.2 Biztonság

Az ezen kezelési útmutatóban megadott biztonsági utasításokat mindig be kell tartani. Az e dokumentumban ismertetett biztonsági utasítások, telepítési körülmények, jelzések, megjegyzések vagy utasítások figyelembe vételének elmulasztása személyi sérüléshez vagy a berendezés sérüléséhez vezethet.

1.2.1 Biztonsági szabályok

- Semmilyen változtatást ne végezzen a berendezésen vagy az ezen dokumentumban ismertetett specifikációkon! Az ilyen változtatások személyi sérülést okozhatnak, és a szellőztető rendszer teljesítményének csökkenéséhez vezethetnek.
- Mindig tartsa be az illetékes helyi hatóságok, vízművek és elektromos művek helyi építési, biztonsági és telepítési szabályzatait, továbbá az összes egyéb hivatalos szabályzatokat!
- A telepítést, üzembe helyezést és karbantartást arra felhatalmazott személynek vagy vállalkozásnak kell végeznie, hacsak ezen dokumentum másként nem rendelkezik.
- A szellőztetőrendszeren végzendő munkák megkezdése előtt mindig válassza le a berendezést az elektromos hálózatról!
- A telepítést követően minden, potenciálisan személyi sérülés okozására képes alkatrész a burkolat alatt lesz. A berendezés csak szerszámmal nyitható ki.
- Ne válassza le a berendezést az elektromos hálózatról, hacsak az útmutató ezzel ellentétesen nem rendelkezik.
- A statikus elektromosság kárt tehet a vezérlőegységben, ezért mindig gondoskodjon róla, hogy a vezérlőegység érintésekor ne történhessen statikus kisülés (pl. használjon antistatikus csuklópántot)!
- A szűrőket (legalább) hathavonta cserélje ki! Ezzel gondoskodhat a kellemes és egészséges levegőminőségről, és óvhatja a berendezést a szennyeződéstől.
- A berendezést csak zárt burkolattal működtesse!
- A szellőztetőgép teljes üzemi élettartama alatt tartsa ezt a dokumentumot a berendezés közelében!

1.2.2 Telepítési feltételek

- Győződjön meg róla, hogy a telepítési terület fagyvédett-e!
- A szállított levegő elfogadható hőmérséklet-tartománya -20°C és $+40^{\circ}\text{C}$ között van.
- A berendezés nem telepíthető robbanásveszélynek kitett helyiségekbe!
- A berendezés telepítésekor feltétlenül tartsa be az alkalmazható országspecifikus szabványokat, amelyek az elektromos rendszerek fűrdőkáddal vagy zuhanyozóval ellátott helyiségekben való telepítésekor érvényes védelmi zónákra vonatkoznak.
- A berendezés nem használható éghető vagy robbanékony gázok elszívására.
- A berendezést telepített 230V/50-60 Hz-es elektromos hálózathoz kell csatlakoztatni.
- A hálózatról való lekapcsoláshoz olyan teljes megszakító rendszert kell alkalmazni, amely a III-as túlfeszültségvédelmi kategória követelményeinek megfelelő érintkezőtávolságot biztosít.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer elbírja-e a berendezés maximális teljesítménye jelentette terhelést. Az elektromos teljesítményfelvétel adatai a „Termék adatlap” fejezetben találhatóak meg.
- Győződjön meg róla, hogy a berendezés telepítési helye megfelel-e az „Általános telepítési utasítások” fejezet szerinti követelményeknek!

1.2.3 Jelölések

Ezen dokumentumban a következő jelölésekkel találkozhat:



Fontos megjegyzés!



Vigyázat: A szellőztetőrendszer működési zavarának vagy a berendezés sérülésének a kockázata!



Vigyázat: Személyi sérülés kockázata!

1.3 Garancia és felelősség

1.3.1 Garanciális rendelkezések

A garancia az általános feltételeink szerinti (<http://www.international.zehnder-systems.com/company/general-terms-and-conditions>). Garanciális igények csak a garanciális időszakban <http://www.international.zehnder-systems.com/company/general-terms-and-conditions> felmerülő anyag- és konstrukciós esetén nyújthatók be.

A garanciális feltételek szerinti javítás csak a Zehnder előzetes, írásos jóváhagyásával végezhető. A pótalkatrészekre csak akkor vonatkozik garancia, ha azokat a gyártó szállította és egy, a gyártó által elismert specialista telepítette.

A garancia semmis, ha:

- a garanciális időszak lejárt;
- a berendezést a szellőztetőgép gyártója által jóváhagyott szűrő nélkül üzemeltetik;
- nem a gyártó által szállított alkatrészeket építenek be;
- a berendezést nem rendeltetésszerűen használják;
- a hibák nem megfelelő csatlakoztatás, nem rendeltetésszerű használat vagy a rendszer elszennyeződése miatt lépnek fel;
- a rendszeren engedély nélküli változtatásokat vagy módosításokat végeznek.

1.3.2 Felelősség

A ComfoAir 70-et a lakó- és funkcionális helyiségek decentralizált és félcentralizált szellőztetésére fejlesztették ki és gyártották.

Bármilyen, ettől eltérő használata „nem rendeltetésszerű használatnak” minősül, és a ComfoAir 70 sérüléséhez vagy személyi sérüléshez vezethet, amelyekért a gyártó nem tehető felelőssé. A gyártó nem vállal felelősséget az olyan károkért, amelyek az alábbi okoknak tulajdoníthatóak:

- Az ezen útmutatóban szereplő biztonsági, kezelési és karbantartási utasítások be nem tartása;
- Nem megfelelő telepítés;
- Nem a gyártó által szállított vagy előírt pótalkatrészek beépítése;
- Nem megfelelő csatlakoztatás, nem rendeltetésszerű használat vagy a rendszer elszennyeződése miatt fellépő hibák;
- Normális kopás.

2 Utasítások a felhasználónak és a szakképzett személyzetnek

2.1 Termék leírása

A ComfoAir 70 egy decentralizált vagy félig centralizált szellőztetőgép hővisszanyerő egységgel az egészséges, kiegyensúlyozott és energiatakarékos komfortszellőztetéshez. A berendezés használható egyhelyiséges berendezésként (amely csak egy helyiség levegőjét cseréli), vagy úgynevezett izolált megoldásként, csatlakozással egy szomszédos helyiséghez. A ComfoAir 70 ezen fél-centralizált alkalmazásával a konyha, fürdőszoba vagy WC levegője is elszívható a szomszédos helyiségbe vezető csatlakozáson át, és friss levegő juttatható a nappaliba, a hálószobába vagy a gyermekszobába. A helyiség-hálózat túlcsondulási területként működik.

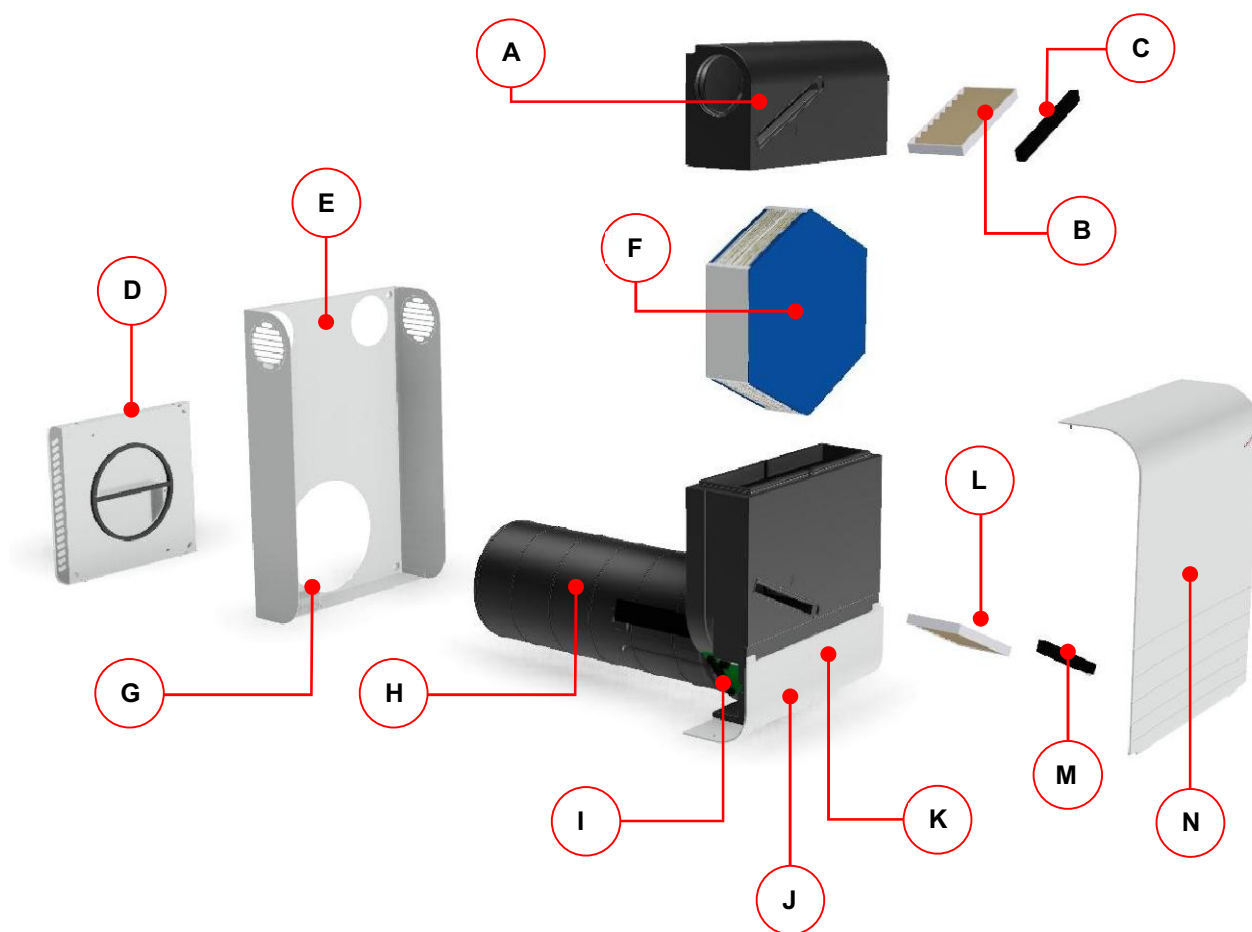
A ComfoAir 70 a hővisszanyerés céljából egy entalpia hőcserélőt is tartalmaz, amely fizikai tulajdonságainak köszönhetően a hő mellett a nedvességtartalom átadására is képes. A burkolat porbevonatos acéllemez, emellett a RAL9016 színrendszer szerinti külső alumínium burkolóelemeket is tartalmaz. A berendezés teste kiváló minőségű polipropilénből készül, a berendezés fő részegységeinek az elhelyezésére szolgál, emellett biztosítja a berendezés szükséges hő- és hangszigetelését is.

A ComfoAir 70 két karbantartásmentes, elektronikus kommutációjú 24 VDC radiálventilátorral van felszerelve. Ezek a ventilátorok és a vezérlőkártya a beépített 230 VAC/24 VDC tápegységből kapják a működésükhöz szükséges feszültséget.

A berendezés alapkiépítésben G4 szűrőosztályú szűrővel van felszerelve a bemenő és a kimenő levegő szűréséhez. A bemenő levegő szűréséhez opcionálisan F7 szűrőosztályú pollenszűrő is használható.

A külső fali panel háromféle anyagból készülhet: fehér alumíniumból, fehér ABS műanyagból, vagy rozsdamentes acélból.

A ComfoAir 70-et zárólemezekkel szerelték fel, amelyek bizonyos üzemi körülmények között automatikusan lezárják a berendezés beszívó és kifúvó részeit.



Tétel	Leírás
A	EPP-készülékház, felső rész
B	Kimenő levegőszűrő (G4)
C	Habgumi szűrőzár
D	Külső fali panel (a hátsó részére ragasztott duzzadó szigetelő csíkkal)
E	Fali tartó
F	Entalpia hőcserélő (membrános pára- és hőcserélő)
G	Csatlakozó foglalat
H	EPP-burkolat beépített ventilátorokkal és csappantyúmechanizmussal
I	Vezérlőkártya
J	Belső burkolat alsó része alumíniumból, integrált vezérlőpanellel
K	Érintésérzékelő vezérlőpanel
L	Bemenő levegőszűrő (G4 vagy F7)
M	Habgumi szűrőzár
N	Belső burkolat felső része alumíniumból

2.1.1 Típuscímke

A típuscímke a termék pontos azonosítására szolgál. A típuscímke a belső burkolat felső része alatt, a berendezés polipropilén testén található. A típuscímken lévő információra a termék biztonságos használatához és szervizkérdések esetén van szükség. A típuscímke maradandóan a termékhez rögzítve kell lennie.

2.1.2 Fagyvédelem

A ComfoAir 70 automatikus fagyvédő vezérléssel van ellátva, amely alacsony külső hőmérséklet esetén megvédi a hőcserélőt a befagyástól. A fagyvédelmi üzemmód szükség esetén mind a négy manuális ventilátorsebesség-fokozatban és az automatikus ventilátorvezérlés mellett is bekapcsolódik.

2.1.2.1 ComfoAir 70 fagyvédelmi üzemmód

Fagyvédelmi üzemmódban a vezérlőrendszer a befűjt és a kiszívott levegő arányát a külső levegő hőmérsékletétől függően automatikusan szabályozza, ha pedig a külső hőmérséklet -15°C alá csökken, ki is kapcsolja a berendezést. A rendszer rendszeresen ellenőrzi, hogy változtak-e a fagyvédelemmel kapcsolatos körülmények, és az ellenőrzés eredménye alapján automatikusan bekapcsolja a megfelelő (fagyvédelmet igénylő) üzemmódot.

2.1.2.2 ComfoAir 70 CH fagyvédelmi üzemmód

Fagyvédelmi üzemmódban a berendezés kikapcsol, ha a külső hőmérséklet -8°C alá süllyed. Az 1-es ventilátorsebesség esetén a vezérlőrendszer a befűjt és a kiszívott levegő arányát a külső levegő hőmérsékletétől függően automatikusan szabályozza. A rendszer rendszeresen ellenőrzi, hogy változtak-e a fagyvédelemmel kapcsolatos körülmények, és az ellenőrzés eredménye alapján automatikusan bekapcsolja a megfelelő (fagyvédelmet igénylő) üzemmódot.

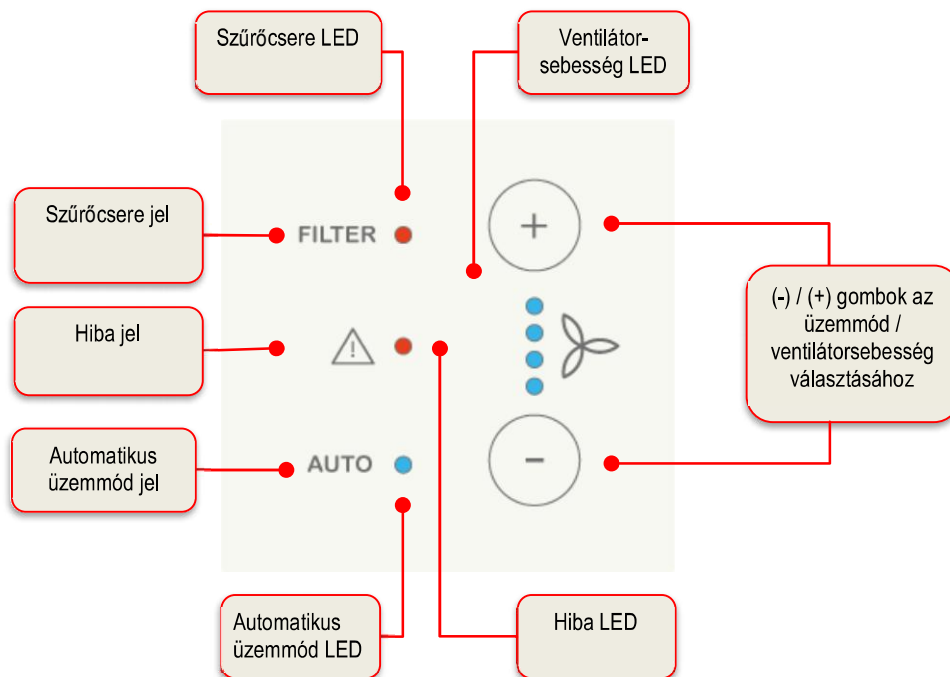
2.1.3 Együttes használat kandallókkal

A berendezést a levegőt a beltérből nyerő kandallókkal egyidejűen csak a megfelelő biztonsági eszközökkel együtt, a vonatkozó törvények, jogszabályok és szabványok betartásával szabad üzemeltetni.

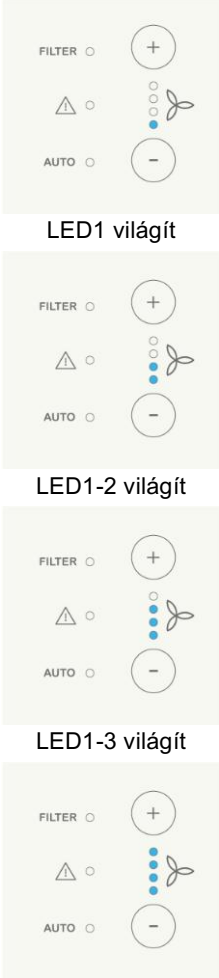




2.2 A belső és a külső vezérlőpanel működése

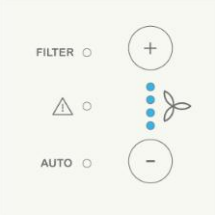

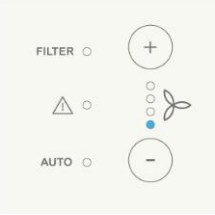

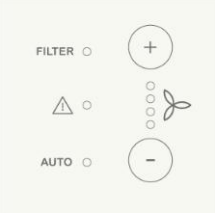
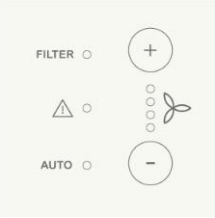


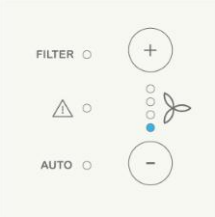
A vezérlőpanelek érintőbillentyűkkel vannak ellátva, tehát a megfelelő kezelési funkció működtetése a gomb megérintésével történik. A ComfoAir 70 a belső és a külső vezérlőpanellel egyidejűleg is működtethető. A gombkiosztások és a LED-jelzések funkcionálisan azonosak a kétféle vezérlőpanelen.








A két gombot a különböző ventilátorsebességek és üzemmódok beállítására használhatjuk. A ventilátorfokozatokat és az automatikus üzemmódot kék LED-ek jelzik, míg a szerviz-információkat piros LED-ek..

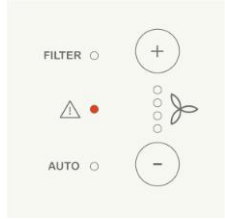


2.3 A vezérlőpanel funkciói és jelzései

Ikon	Leírás	Magyarázat
 <p>LED1 világít</p> <p>LED1-2 világít</p> <p>LED1-3 világít</p> <p>LED1-4 világít</p>	<p>Ventilátorsebesség üzemmód</p> <p>Ventilátorsebesség 1 (FS1)</p> <p>Ventilátorsebesség 2 (FS2)</p> <p>Ventilátorsebesség 3 (FS3)</p> <p>Ventilátorsebesség 4 (FS4)</p>	<p>A pillanatnyi ventilátorsebesség (összesen 4 előre beállított sebesség mindkét ventilátornál) a (-) / (+) gombokkal választható.</p> <p>A következő magasabb ventilátorsebesség a (+) gomb, a következő alacsonyabb ventilátorsebesség a (-) gomb megérintésével állítható be.</p>
 <p>AUTO LED világít</p>	<p>Automatikus üzemmód (AUTO)</p>	<p> Az Automatikus funkció csak szenzormodullal együtt aktiválható.</p> <p>Ha a jelenleg aktív FS4 állapotban megérintjük a (3) gombot, a berendezés AUTO ventilátorsebességre kapcsol. Az AUTO ventilátorsebességből a (-) gomb megérintésével lehet kilépni, ekkor a berendezés visszaáll az FS4 ventilátorsebességre. Az Automatikus funkció működését az Automatikus üzemmód LED jelzi.</p>
 <p>AUTO LED világít</p>	<p>Fürdőszoba-üzemmód</p>	<p> A fürdőszoba-üzemmód csak szenzormodullal együtt, megfelelően konfigurált DIP-kapcsolókkal aktiválható.</p> <p>A ventilátorok 80 %-os relatív beltéri páratartalomnál maximális sebességgel kezdenek működni. Ha ezt a határértéket nem éri el, újra az addig beállított üzemmód lesz aktív.</p>

 <p>LED1-4 világít</p>	<p>Turbószellőztetés üzemmód</p>	<p> A turbószellőztetés üzemmód, mint átmenetileg aktivált FS4 ventilátorsebesség csak megfelelően konfigurált DIP-kapcsolókkal aktiválható.</p> <p>A turbószellőztetési idő leteltével a berendezés visszaáll az utoljára beállított ventilátorsebességre. Utoljára beállított ventilátorsebességnek az utolsó, 10 másodpercnél hosszabb ideig beállított ventilátorsebesség számít. Ha a turbószellőztetés üzemmód aktív, az egyébként aktiválható „Levegő-elszívás” és „Levegő-befújás” üzemmódok megmaradnak.</p> <p>A 15, 30 vagy 45 perces turbószellőztetési időt az Ügyfélszolgálat állíthatja be, a programozómodullal.</p> <p>(Gyári alapértelmezett beállítás: 15 perc)</p>
 <p>Az aktív időszakban a LED1 világít.</p>	<p>Távolléti üzemmód</p>	<p> A távolléti üzemmód, mint átmenetileg aktivált FS1 ventilátorsebesség csak megfelelően konfigurált FS1 ventilátorsebességgel aktiválható.</p> <p>A 15, 30 vagy 45 perces FS1 aktív működési időt az Ügyfélszolgálat állíthatja be, a programozómodullal.</p> <p>(Gyári alapértelmezett beállítás: 60 min/h = FS1 állandó üzem).</p>
	<p>Energiatakarékos üzemmód LED-kijelzője</p>	<p>A vezérlőpanel LED kijelzője 10 másodperc után automatikusan energiatakarékos üzemmódba kapcsol (a funkciók aktívak maradnak, de a LED-kijelzés kikapcsolódik). A LED-kijelzés bármelyik gomb megérintésének hatására újból bekapcsolódik. Valamely gomb megérintése azonban ilyenkor nem változtatja meg az üzemmódot.</p>
	<p>Készenléti üzemmód</p>	<p>A berendezés az FS1 ventilátorsebességből a (-) gomb megérintésével készenléti üzemmódba kapcsolható. A ventilátorok ekkor leállnak.</p> <p> A zárólemezek automatikusan záródnak!</p> <p>A készenléti üzemmódból a (+) gomb megérintésével lehet kilépni. A berendezés ekkor FS1 ventilátorsebességgel kezd működni.</p> <p> A zárólemezek automatikusan kinyílnak!</p> <p>A vezérlőpanelen a Készenléti üzemmódnak nincs külön LED-es kijelzése.</p>
 <p>A LED1 a pillanatnyi ventilátorsebesség kijelzésével váltokozva villog.</p>	<p>Levegő-elszívás üzemmód</p>	<p>Ha az FS1-FS4 üzemmódok valamelyikében 5 másodpercig megérintve tartja a (-) gombot, azzal be- és kikapcsolható a Levegő-elszívás üzemmód. A befújó ventilátor kikapcsol, miközben az elszívó ventilátor az eddigi sebességgel működik tovább.</p> <p>A pillanatnyi ventilátorsebesség kijelzése 2 másodpercenként változik a LED1-gyel.</p> <p>A külső fali panelen bekövetkező páralecsapódás elkerülése érdekében a berendezés a fagyvédelmi hőmérséklet elérésekor automatikusan fagyvédelmi üzemmódba kapcsol. A befújó ventilátor a külső levegő hőmérsékletének pontos érzékelése érdekében óránként néhány percre működésbe lép.</p>

 <p>A LED4 a pillanatnyi ventilátorsebesség kijelzésével váltakozva villog.</p>	<p>LEVEGŐ-BEFÚJÁS ÜZEMMÓD</p>	<p>Ha az FS1-FS4 üzemmódok valamelyikében 5 másodpercig megérintve tartja a (+) gombot, azzal be- és kikapcsolható a Levegő-befújás üzemmód. Az elszívó ventilátor kikapcsol, miközben a befújó ventilátor az eddigi sebességgel működik tovább.</p> <p>Ha a külső levegő hőmérséklete 13°C alá csökken, automatikusan bekapcsol az elszívó ventilátor.</p> <p>A pillanatnyi ventilátorsebesség kijelzése 2 másodpercenként váltakozik a LED4-gyel.</p>
 <p>LED 1-3 villog Ha a befújó ventilátor kikapcsol, az utoljára aktív ventilátorsebesség LED-je villog (például LED 1-3)</p>	<p>Fagyvédelmi üzemmód ComfoAir 70</p>	<p>Minden ventilátorsebességhez tárolva van egy hőmérsékleti küszöbérték, és ha a hőmérséklet ez alá süllyed, bekapcsolódik a megfelelő fagyvédelmi üzemmód. Ekkor a befújó ventilátor sebességét a külső hőmérséklet csökkenésének megfelelően lineárisan csökkenti a rendszer, a maximális és a minimális érték között. A ventilátorsebesség továbbra is megváltoztatható.</p> <p>Egy második hőmérsékleti küszöbérték el nem érése esetén a befújó ventilátor kikapcsol</p> <p>Ha a külső hőmérséklet a -15°C hőmérsékleti küszöb alá süllyed, az elszívó ventilátor is kikapcsol, és a berendezés kikapcsolt állapotba kerül.</p> <p>A berendezés kikapcsolása után az utoljára aktív ventilátorsebességet (a (+) vagy a (-) gomb megérintése után) jelző LED-ek villogni fognak. A ventilátorsebesség nem változtatható meg, és ezt a Hiba LED villogása jelzi.</p> <p> A zárólemezek a pillanatnyi fagyvédelmi rutintól függően automatikusan nyílnak és záródnak!</p>
 <p>LED 1-3 villog A berendezés kikapcsolásakor az utoljára aktív ventilátorsebesség LED-je villog (például LED 1-3)</p>	<p>Fagyvédelmi üzemmód ComfoAir 70 CH</p>	<p>Az FS1 ventilátorsebességhez tárolva van egy hőmérsékleti küszöbérték, és ha a hőmérséklet ez alá süllyed, bekapcsolódik a fagyvédelmi üzemmód. Ekkor a befújó ventilátor sebességét a külső hőmérséklet csökkenésének megfelelően lineárisan csökkenti a rendszer, a maximális és a minimális érték között. Ebben a fagyvédelmi üzemmód állapotban a ventilátorsebesség továbbra is változtatható.</p> <p>Ha a külső hőmérséklet a -8°C küszöbérték alá csökken, a berendezés a ventilátorsebességtől függetlenül kikapcsol.</p> <p>A berendezés kikapcsolása után az utoljára aktív ventilátorsebességet (a (+) vagy a (-) gomb megérintése után) jelző LED-ek villogni fognak. A ventilátorsebesség nem változtatható meg, és ezt a Hiba LED villogása jelzi.</p> <p> A zárólemezek a pillanatnyi fagyvédelmi rutintól függően automatikusan nyílnak és záródnak!</p>
 <p>Hiba LED villog</p>	<p>Reteselt üzemmódok kijelzése</p>	<p>El nem érhető üzemmód választása esetén a Hiba LED villog.</p> <p>Ilyen üzemmódok a letiltott készenlét, a letiltott elszívó vagy befújó üzemmód. Illetve a fagyvédelem miatti teljes kikapcsolás.</p>
 <p>Hiba LED villog</p>	<p>Szűrő-ellenőrzés szükségességének a jelzése</p>	<p>A szűrők ellenőrzése üzemidő-alapon történik. Alaphelyzetben 90 nap a beállított érték.</p> <p>A meghatározott szűrési idő leteltével a Szűrőcsere jelző LED villogása jelzi a szűrő cseréjének az esedékességét.</p> <p>A szűrőcsere ellenőrzés szükségességének a nyugtázásához és a szűrő üzemidejének a nullázásához érintse meg egyszerre és tartsa megérintve 3 másodpercig a (-) és a (+) gombot!</p>

Szűrőcsere jelző LED villog		
 <p>Hiba LED világít Hibakód LED1-4</p>	Hibakód üzenet jelzése	<p>Ha hiba következik be, azt a Hiba LED jelzi.</p> <p>A berendezés által öndiagnózissal megállapítható hibákat a LED1-4 jelzi ki, egy hibakód segítségével (lásd 3.4.1).</p> <p>A hibajelzés törléséhez érintse meg egyszerre és tartsa megérintve 3 másodpercig a (-) és a (+) gombot!</p>

2.3.1 Automatikus üzemmód



Az Automatikus üzemmóddhoz a berendezésbe be kell szerelni egy szenzormodult és azt konfigurálni kell! A szellőztetőgép elszívott levegő egységébe beépíthető szenzormodulok opcionális tartozékként érhetők el.

Az Automatikus üzemmód a fagyvédelmi kritériumok teljesülése esetén automatikusan fagyvédelmi üzemmódba kapcsol át.

Az Automatikus üzemmód igényvezérelt rendszerlogikával optimalizálja a beltéri levegőminőséget. Ennek eredményeként optimalizált reakció érhető el és megelőzhető a penészesedés, ami végső soron további energia-megtakarításhoz vezet.

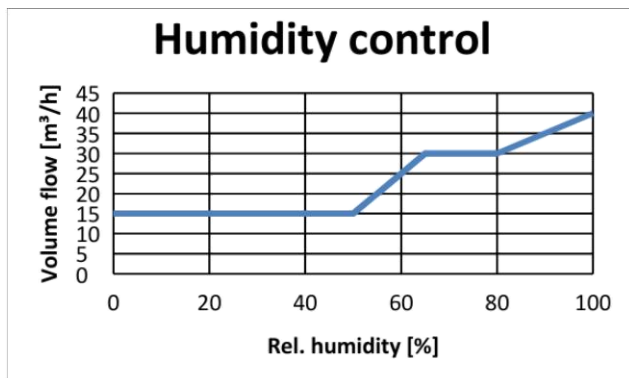
A szenzormodullal felszerelt ComfoAir 70 szellőztetőgép az „A” energiahatékonysági osztályba tartozik.

2.3.1.1 A HUMIDITY (Páratartalom) érzékelő működési elve



A HUMIDITY érzékelőmodult elsősorban az olyan helyiségek szellőztetésére szolgáló berendezésekbe ajánlott beszerezni, amelyekben gyakori a magasabb páratartalom.

A HUMIDITY érzékelőmodul egy páratartalom- és egy hőmérsékletszenzort tartalmaz, és a relatív páratartalom kiszámítására szolgál. Az érzékelők jelzése alapján történő ventilátorsebesség-beállítások az 1. ábra szerinti karakterisztikagörbének megfelelően történnek. Mivel a páratlanítás hatékonysága a belső és a külső levegő hőmérséklete közti különbség csökkenésével párhuzamosan csökken, a $\Delta T < 5$ K különbség esetén a légszállítás $20 \text{ m}^3/\text{h}$ -val csökken. Bekapcsolt Fürdőszoba üzemmód esetén a berendezés a legmagasabb ventilátorsebességgel működik, ha a relatív páratartalom eléri vagy meghaladja a 80 %-ot.



Megjegyzés:

Humidity control - Páratartalom szabályozása

Vízszintes tengely: Rel. páratartalom (%)

Függőleges tengely: Térfogatáram (m^3/h)

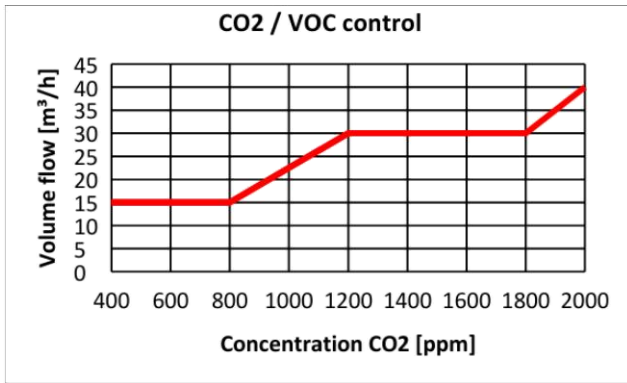
1. ábra A páratartalom-szabályozott Automatikus üzemmód gyárilag beállított karakterisztikagörbéje

2.3.1.2 A CO₂ / VOC érzékelő működési elve



A CO₂ érzékelőmodul és a VOC érzékelőmodul is páratartalom/hőmérséklet érzékelővel van kombinálva.

A CO₂ érzékelőmodul és a VOC érzékelőmodul is lehetőséget kínál a relatív páratartalom és a levegőminőség meghatározására, hogy a szellőztetőgép ennek alapján legyen működtethető. A VOC érzékelőmodul az illékony szerves vegyületeket (VOC), a CO₂ érzékelőmodul pedig NDIR-érzékelőként (non-diszperzív infravörös érzékelő) a széndioxid (CO₂) érzékelésére szolgál. A lakóterekben elég jó korreláció mutatható ki az illékony szerves vegyületek és a CO₂ koncentrációi között. Az érzékelők jelzése alapján történő ventilátorsebesség-beállítások az 2. ábra szerinti karakterisztikagörbének megfelelően történnek.



Megjegyzés:

CO₂ / VOC control - CO₂ / VOC szabályozása

Vízszintes tengely: CO₂ koncentráció (ppm)

Függőleges tengely: Térfogatáram (m³/h)

2. ábra A CO₂ / VOC-koncentráció által szabályozott Automatikus üzemmód gyárilag beállított karakterisztikagörbéje



A páratartalom/hőmérséklet érzékelőmodullal kombinált CO₂ illetve VOC érzékelőmodulok szükség esetén külön is kikapcsolhatóak, a páratartalom vagy a levegőminőség szabályozási követelményeinek megfelelően. Ha mindkét érzékelőmodult aktívként konfigurálják, az érzékelőmodul vezérlési karakterisztikája a nagyobb érzékelőjelen fog alapulni.

A vezérlőrendszer szükséges hardveres beállításait csak képzett szakember végezheti el.

2.4 A felhasználó általi karbantartás



A decentralizált szellőztetőgép működése hosszabb távon romlik, ha a karbantartási munkákat nem végzik el rendszeresen!

A szűrőket (legalább) hathavonta cserélje ki! Ezzel gondoskodhat a kellemes és egészséges levegőminőségről, és óvhatja a berendezést a szennyeződéstől.

A szellőztetőgép felhasználó általi karbantartása a szűrők rendszeres cseréjére és a berendezés felszínének a szükség szerinti tisztítására korlátozódik. Ellenőrizze a szűrőket, ha a Szűrőcsere-jelzés LED ennek esedékességét jelzi.



A berendezés felületei és a vezérlőpanel nedves kendővel és kímélő tisztítószeres vízzel tisztíthatóak. Soha ne tisztítsa szárazon törléssel!

Tisztításhoz nem használhatóak a következő anyagok:

- Alkohol (> 5%)
- Aceton
- Benzol vagy szén-tetraklorid
- A különféle „nagyhatású” tisztítószeresek
- Súrolószeresek
- Üvegtisztítók és hasonlóak.



Utasítások szomszédhelyiséges bekötésű berendezésekhez!

Az elszívó-szelepek (pl. konyhai, fürdőszobai, WC-ben lévő) szűrőpárnáit 2-3 havonta, illetve azok szennyezettségének ellenőrzése alapján egyéni döntés szerint kell cserélni vagy tisztítani.

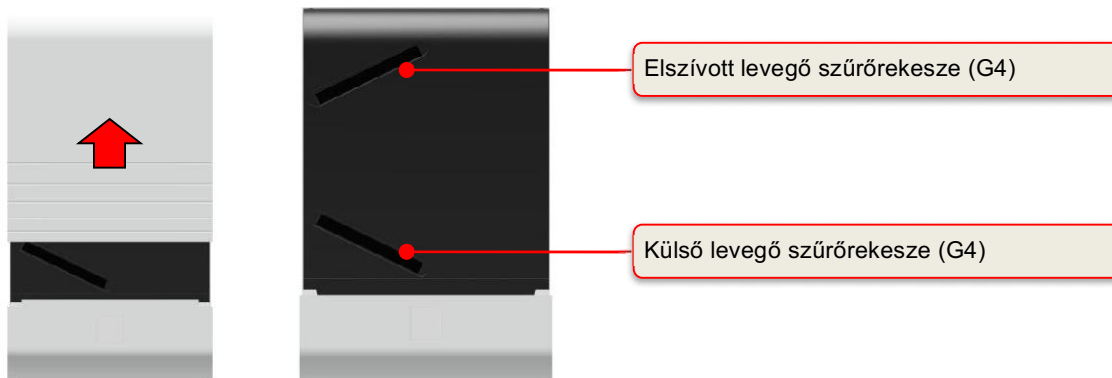
2.4.1 A berendezés szűrőinek a cseréje



A ComfoAir 70 nem üzemeltethető szűrők nélkül. A szűrők cseréje előtt a berendezést készenléti üzemmódba kell kapcsolni.

A ComfoAir 70-be két kiváló minőségű, G4 szűrőosztályú eredeti szűrő van beépítve. Lehetőség van F7 szűrőosztályú pollenszűrő utólagos beszerelésére is. Ezt az alsó szűrőrekeszbe kell behelyezni (bemenő levegő szűrője). A ComfoAir 70 szűrőit a vezérlőpanel jelzéseinek megfelelően kell ellenőrizni, és azokat szükség esetén kell cserélni. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Kapcsolja a berendezést készenléti üzemmódba!
2. Távolítsa el a belső burkolat felső részét úgy, hogy azt a sínjében felfelé húzva kiemeli.



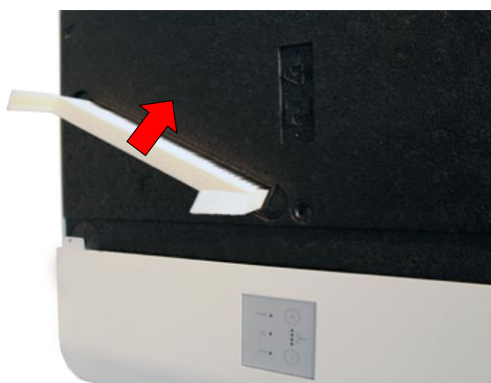
3. Az ujjával nyúljon be a habgumi szűrőzár és az EPP burkolat közötti részbe, és húzza ki a szűrőzárát!



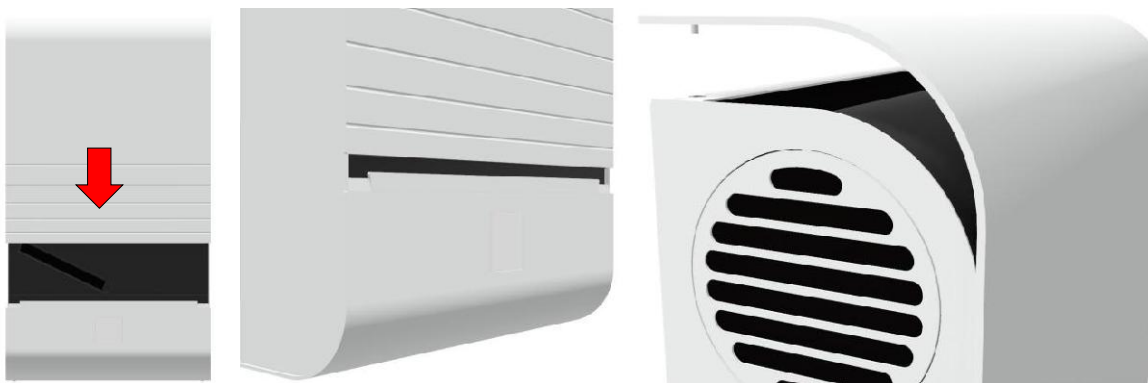
4. Húzza ki a szűrőt óvatosan a szűrőrekeszből, a fülekénél fogva!



5. Úgy helyezze be az új szűrőt a megfelelő szűrőrekeszbe, hogy a szűrőn lévő irányjelző nyíl a berendezés belseje felé mutasson! Ügyeljen rá, hogy a szűrőt ne erőltesse a helyére!



6. A szűrőzárat úgy helyezze be, hogy a szűrőrekesz egyenletesen tömített legyen!
7. Ugyanígy járjon el a másik szűrő esetében is!
8. Csúsztassa vissza felülről a belső burkolat felső részét a helyére. Ügyeljen rá, hogy az elem a helyére csússzon a belső burkolat alsó részén lévő vezetőbe, és a rögzítőfülek is bepattanjanak a fali tartó rugós foglalataiba.



9. Kapcsolja a berendezést a kívánt üzemmódba!

2.4.2 A szűrő üzemidejének a nullázása

A szűrőcsere befejezése után nullázni kell a szűrő üzemidejének mérőjét. Ehhez és a Szűrőcsere jelző LED villogásának a kikapcsolásához érintse meg egyszerre és tartsa megérintve 3 másodpercig a (-) és a (+) gombot! A vezérlőpanel vörös színű Szűrőcsere jelző LED-je kialszik.

2.4.3 Mi a teendő meghibásodás esetén?

Hiba esetén vegye fel a kapcsolatot a telepítést végző szakemberrel! Ehhez jegyezze fel a ComfoAir 70 pontos típusjelzését, amit a belső burkolat felső része alatti típuscímkeről olvashat le!

A hálózati csatlakozást állandóan fenn kell tartani, kivéve, ha a ComfoAir 70-et súlyos meghibásodás, karbantartási munka vagy egyéb fontos ok miatt le kell állítani.



Az áramellátás megszűnése esetén az a lakás mechanikus szellőztetése is megszűnik. Ennek következtében páralecsapódási és penészesedési problémák jelentkezhetnek. A hosszabb időtartamú kikapcsolás alatt, főleg a nyári hónapokban szennyeződések gyűlhetnek össze a külső fali panel belsejében és az EPP-készülékházban.



A szellőztetőgépet állandóan működtetni kell, ez alól csak a javítási és karbantartási munkák tartama jelent kivételt. A berendezést a lakók/használók távollétének idejére Távolléti üzemmódba kell kapcsolni.

2.5 Ártalmatlanítás

A ComfoAir 70 életciklusa végén a berendezés szállítójával beszélje meg, mit tegyen a berendezéssel. Ha nem áll módjában a ComfoAir 70-et visszajuttatni, azt semmiképpen se dobja ki a háztartási hulladékkal együtt; érdeklődjön a helyi hatóságoknál az alkatrészek újrahasznosítási vagy az anyagok környezetbarát feldolgozási lehetőségeiről.

3 Utasítások a szakképzett személyzetnek

3.1 Telepítési követelmények

A megfelelő telepítéshez eleget kell tenni az alábbi követelményeknek:

- Az általános és a helyszínen érvényes biztonsági és telepítési utasítások szerinti – ide értve például az áramszolgáltató ilyen utasításait –, valamint a kezelési útmutatóban közölt utasításoknak megfelelő összeszerelés.
- Legalább 275 mm végleges vastagságú külső fal.
- A karbantartási munkákhoz elegendő távolság a környező tárgyaktól (az elszívó oldalon legalább 10 cm, a befúvó oldalon pedig 20 cm, továbbá a befúvó oldalon 80 cm elől, és 20 cm felül), a telepítés utáni burkolatfelszínektől számítva.
- A külső levegő bemenetét a talajtól 1 méternél magasabban kell elhelyezni úgy, hogy tiszta levegőt szívhasson be.
- 230 VAC, 50-60 Hz áramellátás a berendezéshez.

3.1.1 Szállítás és csomagolás

A ComfoAir 70 szállításkor és kicsomagolásakor kellő gonddal kell eljárni. A szellőztetőgép és a külső fali panel a szállításhoz megfelelő dobozba van csomagolva.



Ne tegyen kárt a csomagolásban és ne dobja azt ki a szellőztetőgép végleges telepítése előtt!

3.1.2 A csomag tartalmának ellenőrzése

Ha a leszállított berendezésben károsodást vagy hiányt észlel, azonnal lépjen kapcsolatba a szállítóval! A leszállított csomag a következőket tartalmazza:

- ComfoAir 70 telepítőkészlettel
- Külső fali panel telepítőkészlettel
- Szerelési templát a doboz belső oldalára nyomtatva
- Telepítési és kezelési utasítások
- Energiahatékonysági termék címké



Szomszédhelyiséges bekötéssel használt berendezések esetén a légvezetékek kialakításához használja a Zehnder termékportfólióban szereplő tartozékokat!

3.2 Telepítés

3.2.1 Általános telepítési utasítások

A ComfoAir 70-et csak külső falra szabad telepíteni úgy, hogy a berendezés burkolata a belső oldalon legyen, függőleges helyzetben. A szellőztetőgép felszereléséhez előzetesen be kell építeni egy fali átvezetőcsövet a külső falba, ezzel kapcsolatosan lásd a fali átvezetőcső beszerelésére vonatkozó, mellékelt utasításokat.



A telepítés helyének megtervezésekor vegye figyelembe, hogy az elszívó oldalon legalább 10 cm, a befúvó oldalon legalább 20 cm helynek kell szabadon maradnia a berendezés normál változatának megfelelő működéséhez. A karbantartási műveletek elvégezhetősége érdekében a berendezés előtt 80, fölött pedig 20 cm helyet kell szabadon hagyni.



A berendezés érintésvédelmi osztálya IP20. Feltétlenül tartsa be az alkalmazható országspecifikus szabványokat, amelyek az elektromos rendszerek fürdőkáddal vagy zuhanyozóval ellátott helyiségekben való telepítésekor érvényes védelmi zónákra vonatkoznak.

3.2.2 Telepítési előkészületek

A szellőztetőgép telepítése előtt a megfelelő fali átvezetőcsövet már be kell építeni a telepítés helyére, a külső falba. Úgy kell beállítani, hogy a vége a végleges vastagságú fal felszínével egy síkban legyen.



A ComfoAir 70 csak kör vagy négyzet keresztmetszetű fali átvezető csővel együtt telepíthető!

A négyzet keresztmetszetű fali átvezető készlet elsősorban új épületekbe való beépítésre szolgál, és azt a falazáskor kell a külső falba beépíteni. A kör keresztmetszetű fali átvezető készlet elsősorban felújított épületekbe való beépítésre szolgál, és azt a külső falba fúrt megfelelő átmérőjű furatba (\varnothing 270 mm) kell beszerelni.



Tartsa be a fali átvezetőcső beszerelésére vonatkozó, mellékelt utasításokat! A fúrandó lyukak helyét a szerelési templát segítségével rajzolja át a belső falra.

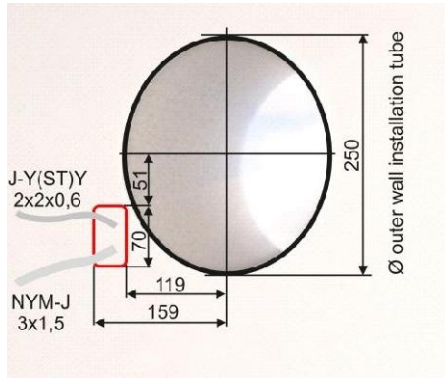


A telepített berendezésekhez előre 230 VAC elektromos hálózati csatlakozást kell kiépíteni azok telepítési helyénél.

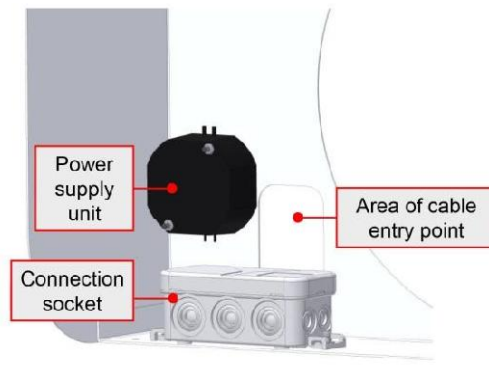


A külső vezérlőpanel csatlakoztatásához vezetékkel kell a helyszínen beépíteni a vezérlőpanel és a szellőztetőgép közé (ajánlott kábeltípus: J-Y(ST)Y 2x2x0.6 LG beltéri vezeték VDE 0815 szerinti szinkódolással).

Az elektromos csatlakozókábel (pl. NYM-J 3x1,5) és ha van, a külső vezérlőpanel vezetékeit a falban kell a telepítés helyére vezetni úgy, hogy a vezetékek vége a fali átvezető készlet mellett a bal alsó oldalon legyen. Az elektromos csatlakozókábelnek nagyjából 10 cm-re kell kinyúlnia a falból.



Fali átvezetőcső átmérő



Power... – Tápegység

Connection... – Csatlakozódoboz

Area... – Vezetékek belépési pontja

3.2.3 A légcsatornák csatlakoztatása (csak szomszédhelyiséges csatlakoztatás esetén)



A légcsatornákat és a szükséges tartozékokat (adapterek, könyökök, tömítőszalagok) a szellőztetőgép telepítése előtt kell telepíteni.

A légcsatornák telepítésekor be kell tartani a következő utasításokat:

- A légcsatornákat a berendezés oldalára és a berendezés mögé is telepítheti.
- A légcsatornákat gáztömören kell a csatlakozócsonkokhoz csatlakoztatni. Ehhez a javasolt tömítőszalagot kell használni (tartozék). A tömítőszalagot szilikonspray-vel kell megnedvesíteni, hogy a légcsatornát könnyen a burkolathoz lehessen csatlakoztatni.
- A hátulról való csatlakoztatáshoz vegye ki a vakdugókat az EPP-burkolatból, és csatlakoztassa a másik szellőztetett helyiségből érkező légcsatornákat. A gyárilag a berendezés mögötti helyiségcsatlakozásokba helyezett vakdugókat használja fel az oldalcsatlakozók lezárására!
- A rácsot az alsó és felső végénél megfogva vegye ki.



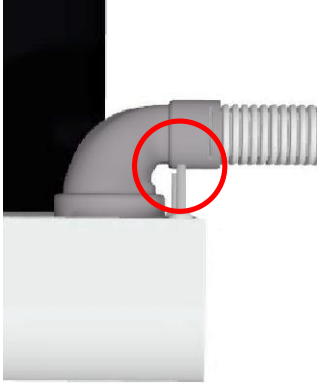
Szomszédhelyiséges csatlakoztatás hátulról:

- Ajánlás: Használja a „Transition 90/75 to flat 51” csatlakozódíszet (cikkszám: 990 322 013), és vezesse a csatornát a külső fal szigetelésének szintjében.



Korlátozások a flat 51 lapos légcsatorna belső falra való szerelésekor!

A „90 to flat 51 / bend 90° adapter” (cikkszám 990 322 046) használatakor a csatlakozó flat 51 lapos légcsatornának előbb lefelé, majd jobbra vagy balra, 90 fokos szögben kell vezetnie („Bend flat 51 H” idom; cikkszám: 990 322 012). Ennek az az oka, hogy így a szomszédhelyiséges csatlakozások közelében lévő falí tartó rögzítési pontjai nem kerülnek a lapos légcsatorna útjába.



Itt kivételt képez az, ha a berendezést gipszkarton falra vagy áfalra szerelik. Mivel a falí tartót ilyenkor közvetlenül a gipszkarton falhoz kell rögzíteni, a lapos légcsatorna elvezethető a fal mögött anélkül, hogy az ilyenkor használandó rövid kötőelemek (pl. gipszkarton dübel) útjába kerülne. Kérjük vegye figyelembe a használandó csavarok és dübelek kisebb hosszát, ami legfeljebb 35 mm lehet.

A megfelelő telepítéshez a flat 51 rendszer megfelelő csatlakozójának 27 mm-rel kell kiállnia a falból ahhoz, hogy a csatlakozó a szükséges 22 mm-re legyen betolható az EPP készülékékházba.



Szomszédhelyiséges csatlakoztatás oldalról:

- Ha a légcsatornákat a berendezés oldalához csatlakoztatják, hagyja a vakdugókat a hátsó csatlakozóban, a szellőzőrácsot pedig csak a megfelelő oldalon vegye ki az alumínium burkolatból.



A csatlakozócsövet rugalmasan kösse be, hogy a későbbiekben a szervizmunkálatok során eltávolítható legyen (a csövet ki lehessen húzni a csatlakozóból)!



- Az öntapadós tömítőszalagot kívülről kell ráragasztani a cső teljes felületére, 10 mm-re annak elülső szélétől. A csatlakozó idomnak ezt a végét (a ráragasztott tömítőszalaggal) a telepítéskor 35 mm mélyen kell az EPP-készülékékházba benyomni.



Kérjük, ügyeljen arra, hogy a cső vége a belső fal vakolása után is kellő mértékben álljon ki a falból!

- A második helyiség csatlakoztatásához használjon $d_a = 100$ mm átmérőjű csövet vagy Zehnder flat 51 légcsatornát, a megfelelő csatlakozóidom közbeiktatásával!



- **A szomszédhelyiséges csatlakozáshoz a berendezésre kapcsolt légcsatornák hatással vannak a szellőztetőgép térfogatáram-egyensúlyára. Az egyensúly beállítását a rendszer karakterisztikagörbéje alapján, a PC szoftver segítségével kell elvégezni.**

3.2.4 A szellőztetőgép telepítése



A munka megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy az elektromos csatlakozókábel ne legyen áram alatt!



Ellenőrizze előre a rögzítési felszín teherbíró képességét (a ComfoAir 70 súlya 22 kg), és alkalmazzon megfelelő rögzítési módot kellően hosszú dübelek és csavarok felhasználásával! A mellékelt rögzítési anyagokat csak javaslatnak szabad tekinteni.



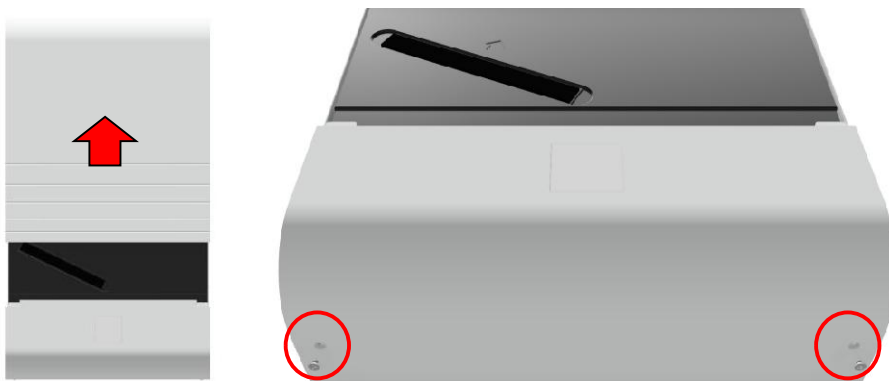
A fúrandó lyukak helyét a szerelési templát segítségével rajzolja át a belső falra. A berendezés telepítése előtt szerelje le a belső burkolat felső és alsó részét. Húzza le a belső vezérlőpanel szalagkábelének a csatlakozóját!



Az érzékelőmodult (opcionális tartozék) a berendezés telepítése előtt kell a berendezésbe beszerelni.

A berendezés telepítéséhez a következők szerint járjon el:

1. Húzza felfelé a belső burkolat felső részét, amíg az ki nem csúszik a helyéről, majd a két csavart oldva vegye le a belső burkolat alsó részét is.



2. Emelje meg kissé a belső burkolat alsó részét, és a belső oldalon lévő szalagkábel piros csatlakozóját megfogva óvatosan húzza le azt a belső vezérlőpanel kártyájáról.



3. Vegye le a fali tartót az EPP-készülékhez, hogy a berendezés burkolati elemek nélkül legyen hozzáférhető.
4. Fúrjon négy lyukat a fali tartó felszereléséhez, a templátnak megfelelően, és helyezze a lyukakba a mellékelt, vagy a fal típusának megfelelő rögzítőelemeket (dűbeleket).



Ha a fúrótemplát nincs kéznél, a lyukak helyét úgy is bejelölheti a belső falra, hogy a fali tartót az átvezetőcsővel központosan, függőleges állásban a helyére illeszti.

5. Csavarozza a fali tartót a fal belső oldalára, ügyelve arra, hogy a hálózati csatlakozókábel és ha van, a külső vezérlőpanel vezetéke a vezetékbelépési pontnál legyenek.



Ha a belső falfelület egyenetlen vagy nem függőleges, a fali tartót megfelelő segédeszközökkel kell a megfelelő helyzetbe állítani!



6. Csatlakoztassa a tápegységet a 3.2.5.1 szerint, és ha van, csatlakoztassa a külső vezérlőpanel vezetékét a berendezéshez a csavaros, dugaszolható csatlakozóval a 3.2.5.2.1 szerint.
7. Szükség esetén rövidítse le az EPP-csövet a fali átvezető cső + 5 mm hosszúságúra vagy a falvastagsággal egyenlő hosszúságúra, hogy egy síkba kerüljön a homlokzattal!



A vágásnak merőlegesnek kell lennie az EPP-készülékhez csőtoldaléka tengelyére, és körkörösnek kell lennie!



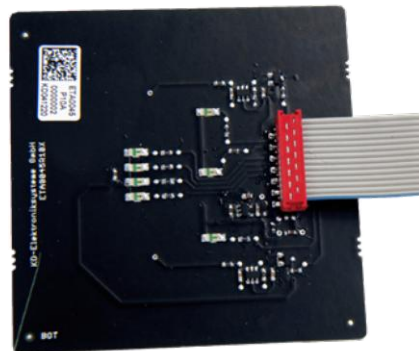
8. Az alábbi ábrának megfelelően tolja a szellőztetőgépet a fali tartóba úgy, hogy kb. 15 cm még kint maradjon belőle, és a vezérlőkártya szabadon hozzáférhető maradjon.



A szellőztetőgép behelyezését megkönnyítendő sorjázza le az EPP csőtoldalék vágott végét, és fújjon némi szilikonspray-t a fali átvezetőcsőbe!



9. A szellőztetőgép teljes betolása előtt a tápegység, 3.2.5.1, a belső vezérlőpanel 3.2.5.3, és ahol van, a külső vezérlőpanel 3.2.5.2 elektromos csatlakoztatását is el kell végezni.
10. Rögzítse a belső burkolat alsó részét a bal oldali csavarral. A belső burkolat alsó része most elforgatható. Dugja rá a szalagkábel csatlakozóját a vezérlőpanel kártyájára az ábrán látható módon.



11. Tolja be a berendezést teljesen a fali átvezetőcsőbe, ügyelve az elektromos vezetésekre.



Ügyeljen rá, hogy az EPP készülékház alsó oldala felfeküdjön a fali tartóra! Szükség esetén tolja kicsit feljebb a fali tartó felső keretét!

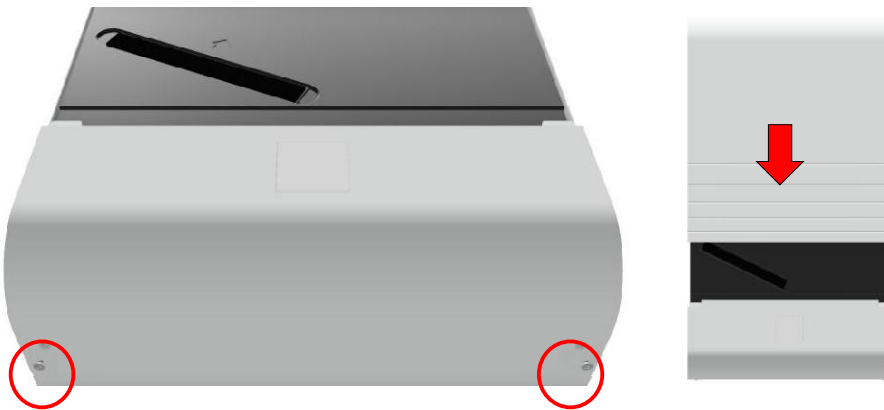
A végállásban az EPP-készülékház elülső oldalának egy vonalba kell esnie a fali tartó elülső peremével, vagy egy kicsit mögötte kell lennie; a fali tartó helyzete szükség esetén távtartókkal módosítható.

12. Hajtsa rá a belső burkolat alsó részét az EPP-készülékházra. Közben tolja a belső burkolat alsó részét kicsit el a fali tartótól, hogy az ütközés nélkül tudjon elhaladni a fali tartó pereme mellett.



A belső burkolat alsó részének felszerelésekor ügyeljen arra, hogy a szalagkábel az EPP-készülék háza e célra szolgáló mélyedésében legyen!

13. Rögzítse a belső burkolat alsó részét a fali tartóhoz a két csavarral, majd csúsztassa rá az EPP-készülék házra a burkolat felső részét, figyelembe véve a 2.4.1 szerinti utasításokat.



3.2.5 Elektromos csatlakozások



Az elektromos csatlakozások kialakítását csak szakképzett személyzet végezheti, az adott országban érvényes szabályozásoknak megfelelően.

3.2.5.1 Tápegység bekötése



A munka megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy az elektromos csatlakozókábel ne legyen áram alatt!



A helyszínen olyan teljes megszakító rendszert kell alkalmazni, amely a III-as túlfeszültségvédelmi kategória követelményeinek megfelelő érintkezőtávolságot biztosít állandó telepítésű berendezésekhez, a telepítési szabályoknak megfelelően.

1. Vezesse bele a hálózati csatlakozókábelt és a tápegység primer oldali vezetékét a csatlakozódobozba.





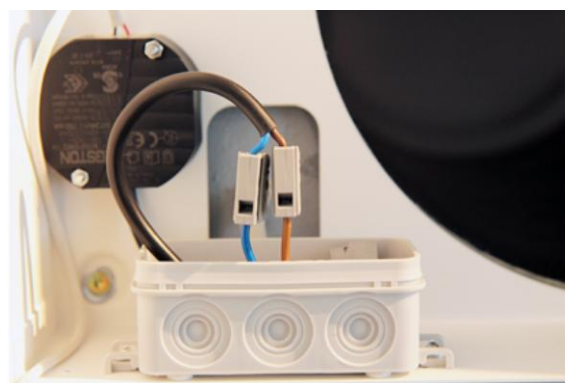
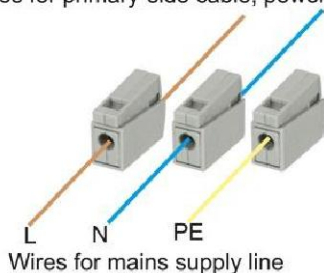
A II. védelmi osztálynak (védőszigetelés) megfelelően a hálózati csatlakozókábelt és a tápegység primer oldali vezetékét a kábelperselyeken keresztül, kettő szigeteléssel kell a csatlakozódobozba bekötni!

2. Dugjon rá egy-egy, a telepítési készlettel kapott Wago Luminaire gyorscsatlakozót a hálózati kábel egyik érvégére (a merev vezetékhez való csatlakozót is használva)!



3. Csatlakoztassa a tápegység primer oldali vezeték két erét a hálózati kábel L- és N-ére kapcsolt WAGO Luminaire gyorscsatlakozók hajlékony vezeték fogadására szolgáló végéhez! A PE-érre (földvezeték) kapcsolt WAGO Luminaire gyorscsatlakozót nem kell bekötni (a szellőztetőgép megfelel a II. védettségi osztály – védőszigetelés – követelményeinek).

Wires for primary-side cable, power supply unit



Fent: Tápegység primer oldali vezeték erei lent: Hálózati vezeték erei

4. Rendezze el a csatlakozókat a csatlakozódobozban, majd zárja le a dobozt.



5. Csatlakoztassa a tápegység szekunder, kisfeszültségű vezetékét a vezérlőkártya 24 V X6 termináljához.



Fordítson fokozott figyelmet a szekunder tápcsatlakozó ereinek megfelelő polaritású bekötésére!

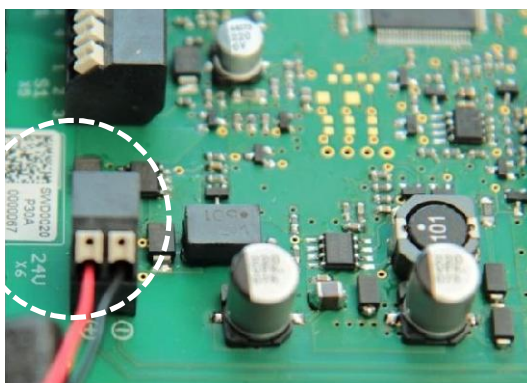
A tápegység kisfeszültségű vezetékének színkódja	24 V X6 terminál csatlakozási pont
vörös	+
fekete	-

Terminal X6
Control board
operating voltage



+ 24 V -

Wires for secondary-side
cable, power supply unit



Fent: X6 terminál: vezérlőkártya üzemi feszültség Lent: Tápegység szekunder oldali vezetékének erei

3.2.5.2 A külső vezérlőpanel csatlakoztatása



Az opcionális külső vezérlőpanel csatlakoztatását a tápegység bekötésekor kell elvégezni.

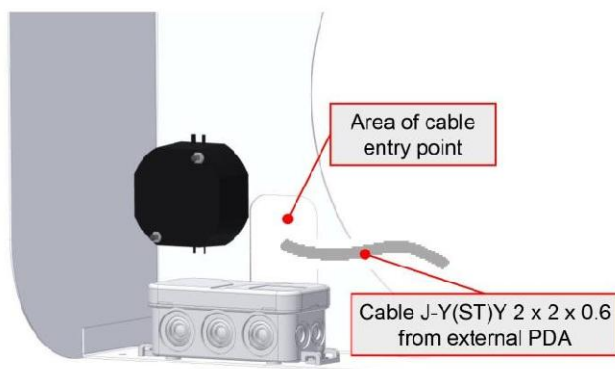
3.2.5.2.1 A szellőztetőgép külső vezérlőpanel-vezetékének a csatlakoztatása

A helyszínen beépített, a kábe'-belépési ponton benyúló, a külső vezérlőpanel csatlakoztatására szolgáló vezeték a következő módon kell bekötni:

1. Húzza le a dugaszolható csatlakozó csavaros terminálokat tartalmazó végét a négyeres csatlakozóról, amelyet az előszerelt csatlakozókábelhez mellékeltek (a külső PDA vezérlőpanelhez)!



2. Csatlakoztassa a vezérlőpanel számára beépített vezeték (J-Y(ST)Y 2x2x0.6) négy erét a dugaszolható csatlakozó csavaros termináljaihoz!



Area... – Vezetékek belépési pontja

Cable... – J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0.6 vezeték küldő vezérlőpaneltől



Jegyezze fel a vezetékek színét a csatlakozási pontok sorrendjének megfelelően! A színek sorrendjének meg kell egyeznie a külső vezérlőpanel csatlakoztatási pontjainál alkalmazott sorrenddel! Jegyezze fel a színsorrendet az alábbi táblázatba, hogy az később is könnyen hozzáférhető legyen, és a külső vezérlőpanel eltávolítása esetén reprodukálni lehessen.

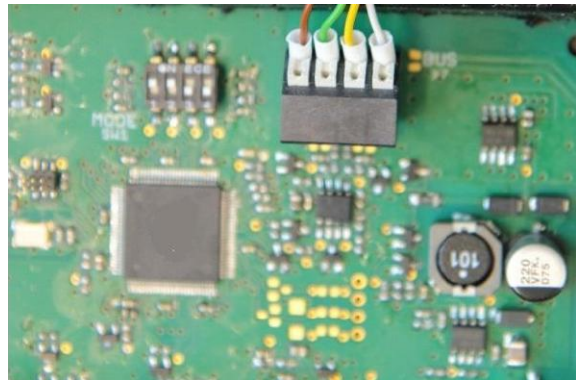
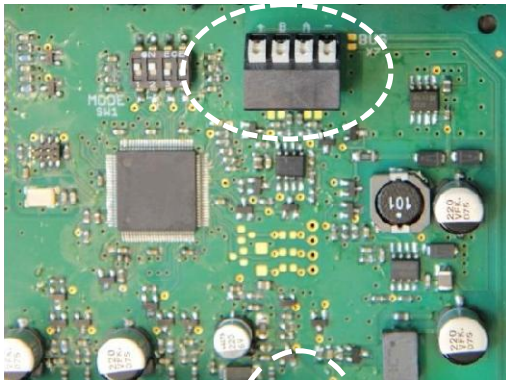
Csatlakozó vezeték színekód	Csatlakozási pont a csatlakozón	Színekód Külső vezérlőpanel vezetéke
fehér	-	
sárga	A	
zöld	B	
barna	+	

3. Csatlakoztassa a csatlakozókábel vezetékait a vezérlőkártya BUS X7 termináljához!



Ügyeljen a vezetékek helyes sorrendjére, a BUS X7 terminál kiosztásának megfelelően!

Csatlakozó vezeték színkód	BUS X7 terminál csatlakozási pont
fehér	-
sárga	A
zöld	B
barna	+



Hiányzó jelölés!

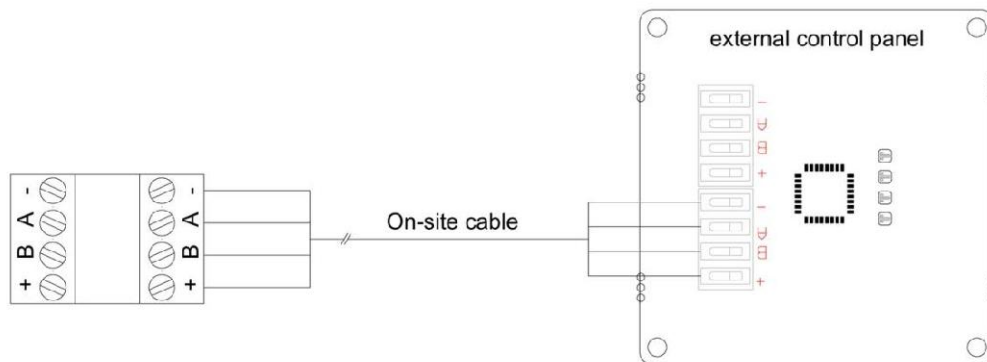
4. Csatlakoztassa a csatlakozóvezeték dugaszolható részét a külső vezérlőpanel vezetékének csatlakozójához!

3.2.5.2.2 A külső vezérlőpanel vezetékének a csatlakoztatása

Csatlakoztassa a vezetéket a külső vezérlőpanel csatlakozókártyájának rugós termináljaihoz, az ábrának megfelelően!



Ügyeljen a vezetékek helyes sorrendjére, a csatlakozó kiosztásának megfelelően!



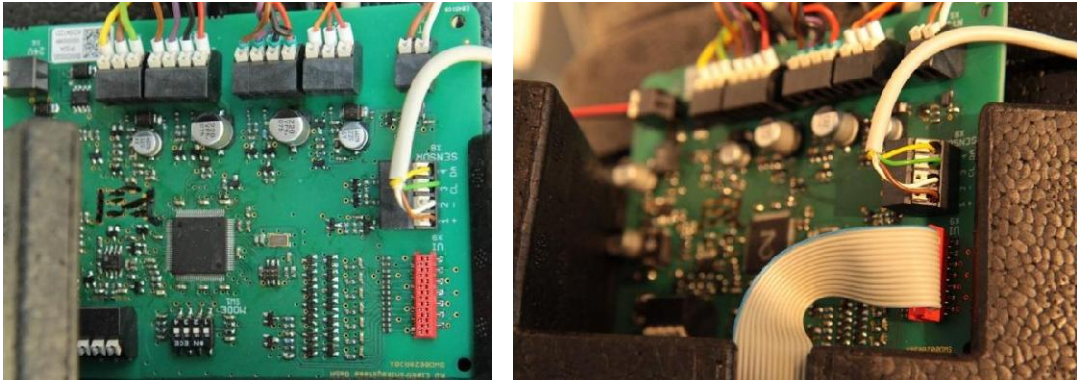
On-site – Helyszíni beépített vezeték

External... – Külső vezérlőpanel

3.2.5.3 A belső vezérlőpanel csatlakoztatása

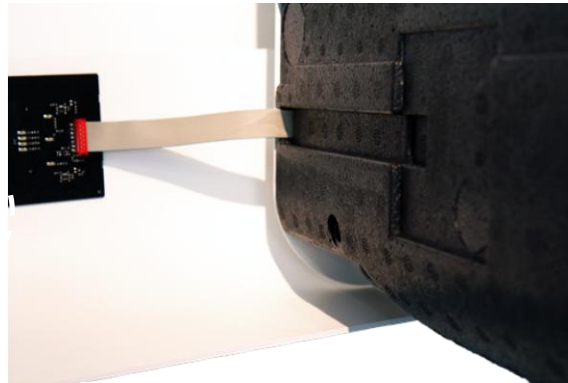
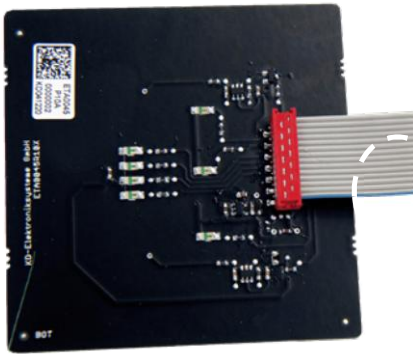
A belső vezérlőpanelt a szalagkábel segítségével kell a vezérlőkártyához csatlakoztatni.

1. Először dugja rá az egyik kábelvégi csatlakozót az ábrán látható módon a vezérlőkártya X9 foglalatába.



Hiányzó jelölés!

2. Dugja rá a szalagkábel másik csatlakozóját a vezérlőpanelre az ábrán látható módon.



A belső burkolat alsó részének felszerelésekor ügyeljen arra, hogy a szalagkábel az EPP-készülékhez e célra szolgáló mélyedésében legyen!

3.2.5.4 Az érzékelőmodul telepítése és csatlakoztatása



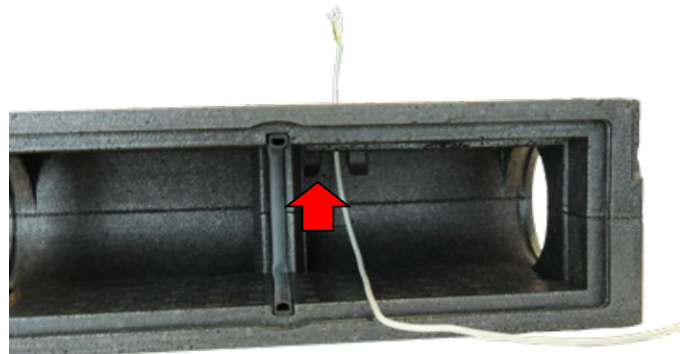
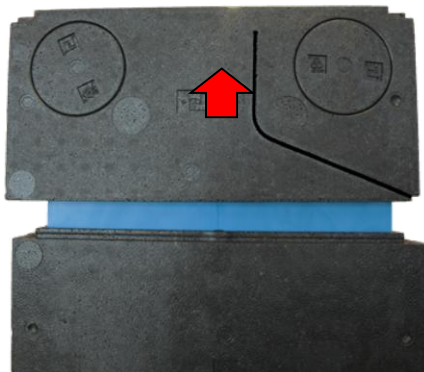
Az érzékelőmodul telepítését és csatlakoztatását a szellőztetőgép telepítése előtt kell elvégezni.



Utólagos telepítés esetén a szellőztetőgépet annyira kell kihúzni a fali átvezetőcsőből, hogy az EPP-készülékhez a fali tartó elülső pereme elé kerüljön.

A belső burkolat felső és alsó részének leszerelése után a következő módon járjon el:

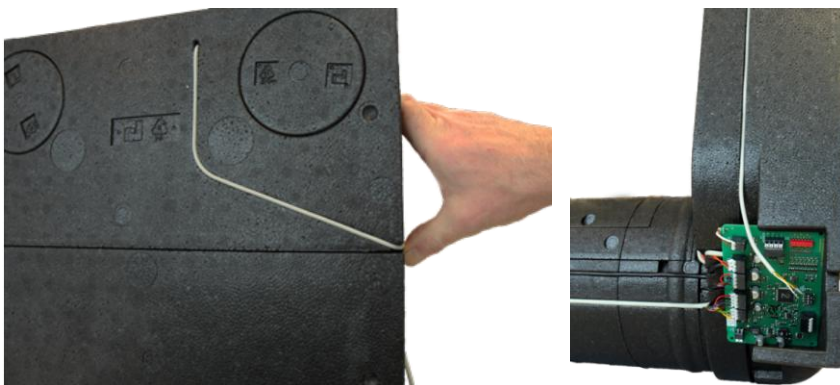
1. Húzza le az EPP-készülékhez felső részét, és a lyukon át vezesse kívülről az EPP készülékhez belsejébe az érzékelő vezetékét.



2. Illessze bele az érzékelőmodult az EPP-burkolat erre szolgáló mélyedésébe, ügyelve a vezeték elvezetésére!



3. Tegye vissza az EPP-készülék ház felső részét az alsó részére! Az érzékelő vezetékét és annak végződését az annak befogadására szolgáló mélyedésben vezesse az EPP-készülék ház hátsó oldalsó részére, hogy a vezeték a vezérlőkártya közelében érjen véget!!

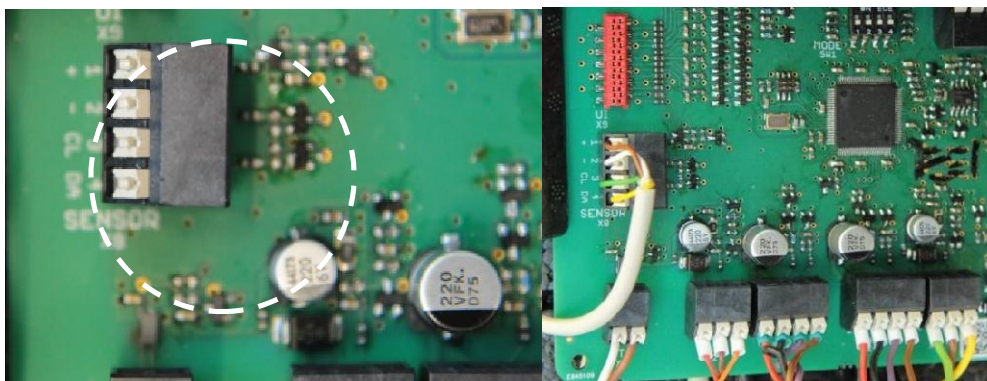


4. Csatlakoztassa a vezetéket a SENSOR X8 csatlakozójához!

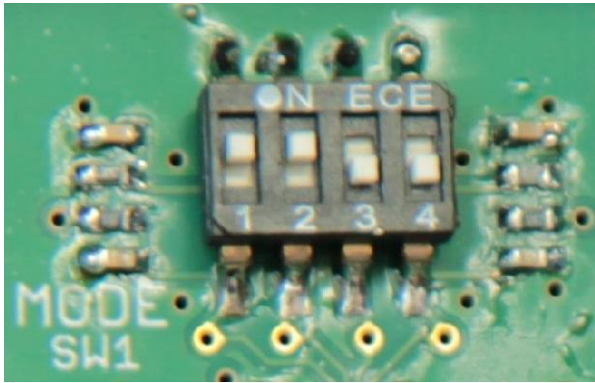


Ügyeljen a vezetékek helyes sorrendjére, a SENSOR X8 terminál kiosztásának megfelelően!

Érzékelő vezeték színkód	SENSOR X8 csatlakozási pont	Jel
barna	1	+
fehér	2	-
zöld	3	CL
sárga	4	DA



5. A MODE SW1 négytűs DIP-kapcsoló szolgál az adott érzékelőmodulhoz tartozó Automatikus üzemmód konfigurálására. Szükség esetén módosítsa a DIP-kapcsolók állását az Automatikus üzemmód kívént működésének megfelelően!



A DIP-kapcsoló gyári alapbeállítása

3.2.6 Az üzemmódok paraméterezése

3.2.6.1 Az Automatikus üzemmód konfigurálása

A MODE SW1 DIP-kapcsoló használható fel az Automatikus üzemmód különböző funkcióinak a konfigurálására. A Fürdőszobai üzemmód aktiválásához be kell kapcsolni a HUMIDITY érzékelőmodult: ehhez a MODE SW1 DIP-kapcsoló 2. kapcsolóját kell BE állásba kapcsolni.

DIP-kapcsoló száma				Aktivált automatikus funkció
1	2	3	4	
BE	KI	KI	KI	VOC / CO ₂ szabályozás
BE	BE	KI	KI	VOC / CO ₂ szabályozás és HUMIDITY szabályozás
KI	BE	KI	KI	HUMIDITY szabályozás
KI	BE	KI	BE	HUMIDITY szabályozás Fürdőszobai üzemmóddal
BE	BE	KI	BE	VOC / CO ₂ szabályozás és HUMIDITY szabályozás Fürdőszobai üzemmóddal

3.2.6.2 A Turbószellőztetés üzemmód konfigurálása

A Turbószellőztetés üzemmód az FS4 ventilátorsebesség átmeneti bekapcsolását jelenti. A Turbószellőztetés üzemmód aktiválásához a MODE SW1 DIP-kapcsoló 3. kapcsolóját BE állásba kell kapcsolni

DIP-kapcsoló száma	DIP-kapcsoló állása
3	BE

A 15, 30 vagy 45 perces turbószellőztetési időt a programozómodullal lehet beállítani.

3.2.6.3 A Távolléti üzemmód konfigurálása

A Távolléti üzemmód az FS1 ventilátorsebesség átmeneti bekapcsolását jelenti.

A 15, 30 vagy 45 perces FS1 aktív működési időt a programozómodullal lehet beállítani.

3.2.7 A külső fali panel felszerelése



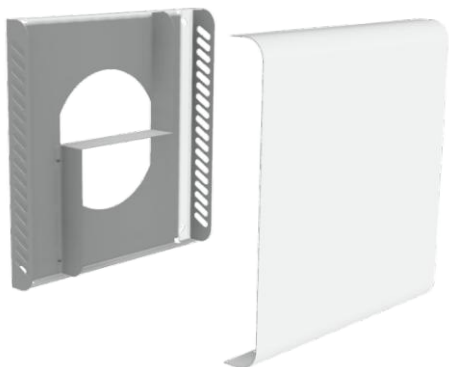
A külső fali panel felszereléskor biztos rögzítéssel kell gondoskodni a leesés megakadályozásáról. A mellékelt felszerelési kellékek helyett szükség esetén a helyszínen más megfelelő szerelési anyagok is felhasználhatók, a homlokzat kialakításától függően. A szakszerű és biztonságos felszerelésért az azt elvégző szakemberek felelnek.



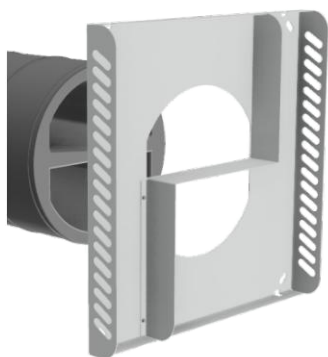
A külső fali panel csak a homlokzat elkészülte után szerelhető fel, de a szellőztetőgép beszerelését követően azonnal fel kell szerelni. Győződjön meg róla, hogy a fali átvezetőcső vége, az EPP-készülékház vége és a homlokzat felszíne egy síkba esnek-e!

A külső fali panel felszereléséhez a következők szerint járjon el:

1. Vegye le a külső fali panel külső burkolatának felső részét.



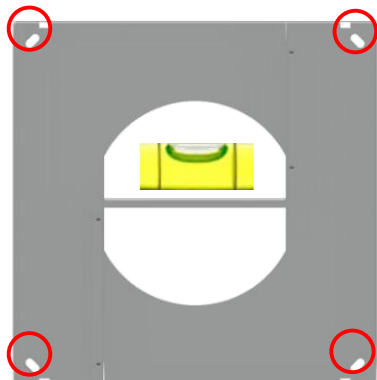
2. Illessze rá a burkolat alsó részét pontosan az EPP-készülékhez a fal külső oldaláig érő végére! A burkolat alsó része oldalsó szellőzőnyílásainak átlósan lefelé kell mutatniuk..



3. Jelölje át a hosszított furatok középpontját a homlokzatra!

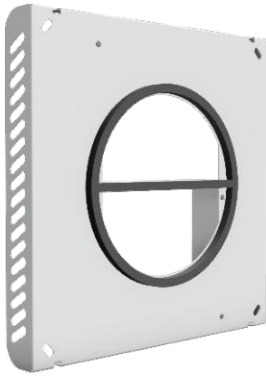


A levegőt bevezető és kivezető járatok közötti válaszfalnak pontosan vízszintesen kell állnia, és pontosan egybe kell esnie az EPP-készülékben lévő válaszfalal!



4. Alakítson ki megfelelő rögzítéseket a négy rögzítési ponton, a homlokzat felépítésének megfelelően.

5. Ragassza a készlettel kapott öntapadós, önduzzadó szigetelőszalagot a burkolat alsó részének hátsó oldalára, a légjáratok nyílásainak kontúrjait követve.



6. Szerelje fel a külső fali panel burkolatának alsó részét a homlokzatra.



A külső fali panel burkolatának alsó része a falra való felcsavarozáskor nem görbülhet meg! Szükség esetén lazítson vissza annyit a csavarokon, hogy a külső fali panel burkolatának alsó része továbbra is szorosan illeszkedjen a homlokzathoz, de már ne deformálódjon!

A víz bejutását megakadályozandó a külső fali panel burkolatának alsó része és a homlokzat közötti rést megfelelő tömítőanyaggal (időjárásálló akril) kell tömíteni.

7. A készlettel kapott két csavarral rögzítse a külső burkolat alsó részéhez a felső részét.



A külső fali panel burkolatának felső részét további négy ponton kell rögzíteni.

3.3 Szakképzett személyzet általi karbantartás és javítás



A ComfoAir 70 rendszeres karbantartásának elmulasztása kedvezőtlenül hat a szellőztetőgép működésére.



Az elektromos rendszeren végzett munkák során elengedhetetlen az ESD csuklópánt használata, hogy megvédjék a vezérlőkártyát az sztatikus kisülésektől.



A berendezés belsejében végzett munka előtt győződjön meg róla, hogy a hálózati vezeték áramtalanítva van!

A ComfoAir 70-en a szükséges karbantartási munkák könnyen elvégezhetőek és azokat rendszeresen el is kell végezni a berendezés higiénikus és hibátlan működésének biztosítása érdekében. A szűrők rendszeres cseréje és a gyári eredeti szűrők használata esetén elegendő kétéves karbantartási periódust alkalmazni. Amennyiben a berendezést nem szabályosan üzemeltetik vagy akár csak átmenetileg is szűrő nélkül vagy rossz minőségű szűrővel üzemeltetik, az entalpia hőcserélőt azonnal meg kell tisztítani, hogy helyreálljon a berendezés szabályos működése.

A berendezés karbantartásától függetlenül a külső fali panelt rendszeresen kell ellenőrizni, nem szennyeződött-e el, különös tekintettel a bevezető részére. Az esetleges szennyeződések azonnal el kell távolítani. A külső burkolat szét- és összeszerelését a 3.2.7 pont ismerteti.

3.3.1 Az entalpia hőcserélő ellenőrzése és tisztítása

Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Válassza le a ComfoAir 70-et az elektromos hálózatról!
2. Vegye le a belső burkolat felső részét! Oldja ki a az alsó rész jobb oldali rögzítőcsavarját, és fordítsa el balra az alsó részt.

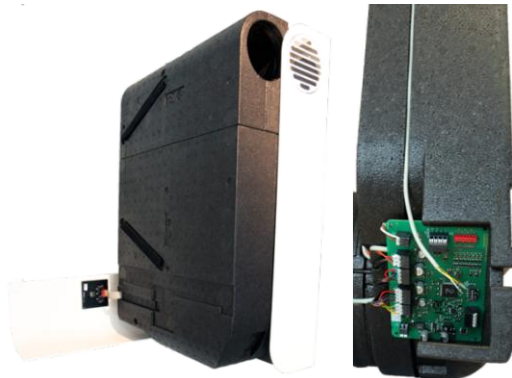


3. Húzza ki a berendezést óvatosan a fali átvezetőcsőből addig, amíg az EPP-készülék hátsó vége is a fali tartó elé kerül.



Ha van telepített érzékelőmodul, annak vezetékeit le kell húzni a vezérlőkártya *SENSOR X8* termináljáról, és a vezetéket ki kell húzni az EPP-készülék hátsó részén lévő mélyedésből!

Ehhez a szalagkábel csatlakozóját le kell húzni a vezérlőpanelről, és le kell csavarozni a belső burkolat alsó részét! Ez után a berendezés egy kicsit még jobban kihúzható, hogy szabadon hozzá lehessen férni a vezérlőkártyához.

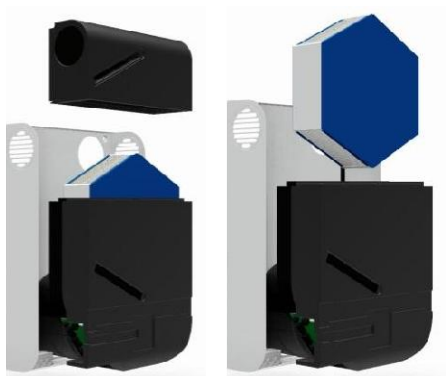


4. Vegye ki a felső szűrőrekeszből a szűrőzárát és a szűrőt.

5. Felfelé húzva vegyük le az EPP-készülék ház felső részét. Most már kihúzhatja az entalpia hőcserélőt az EPP-készülék ház alsó részéből.



Arra is ügyeljen, hogy a szomszéd helyiségbe vezető esetleges légcsatornák ne sérüljenek meg!



6. Szükség esetén tisztítsa meg a entalpia hőcserélőt!

Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

- Mártsa az entalpia hőcserélő néhányszor meleg vízbe (max. 40°C)!
- A végén öblítse le alaposan az entalpia hőcserélőt meleg folyóvízzel (max. 40°C)!



A tisztításhoz soha nem használjon agresszív tisztítószeret vagy oldószereket!

- A száradáshoz úgy helyezze el az entalpia hőcserélőt, hogy a maradék víz kifolyhasson a nyílásból!



A fertőtlenítéssel kapcsolatos tanácsok a gyártó honlapján is megtalálhatóak (www.paul-waermetauscher.de).

7. Az összeszerelést fordított sorrendben végezze el!



A karbantartás végeztével az összes leválasztott légcsatornát újra kell csatlakoztatni a ComfoAir 70-hez, gáztömör módon.

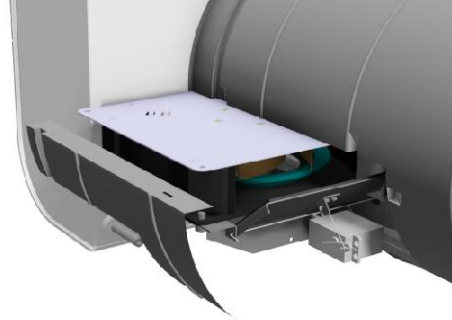
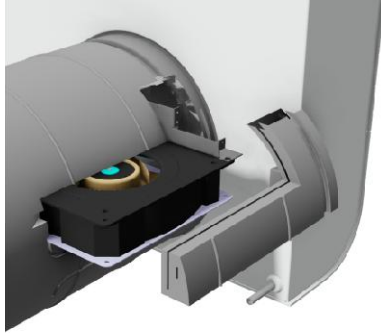
8. Kapcsolja vissza az áramellátást!

3.3.2 A ventilátorok cseréje

A ventilátorok cseréjéhez a berendezést teljesen ki kell húzni a falból. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Válassza le a ComfoAir 70-et az elektromos hálózatról.
2. Végezze el a 2. és 3. lépéseket a 3.3.1 pontban leírt módon.
3. Húzza le szalagkábel csatlakozóját a vezérlőpanelről.
4. Húzza le a szekunder oldali kífeszültségű vezetékét a vezérlőkártya 24 V X6 termináljáról. Húzza le az esetlegesen csatlakoztatott külső vezérlőpanel csatlakozóját.
5. Húzza ki a berendezést teljesen a fali átvezetőcsőből!

A ventilátorok az EPP csőben vannak, és a vakdugók eltávolítása után férhetők hozzá. Az azonos kivitelű ventilátorok oldalt vehetők ki az EPP csőből az után, hogy a vezetékeiket leválasztották a vezérlőkártya termináljairól, közben megfelelő mértékben adagolva a csatlakozó vezetékét.



A ventilátorok kivétele előtt ügyeljen rá, hogy valamennyi vezetékük le legyen választva a vezérlőkártyáról, az összeszereléskor pedig a bekötési rajznak megfelelően tegye vissza a csatlakozókat (lásd 3.5.4)!

6. Az összeszerelést fordított sorrendben végezze el!



A karbantartás végeztével az összes leválasztott légcsatornát újra kell csatlakoztatni a ComfoAir 70-hez, gáztömör módon.

7. Kapcsolja vissza az áramellátást!

3.3.3 A vezérlőkártya cseréje

A vezérlőkártya az EPP-készülék ház bal alsó részén van, és könnyen hozzáférhető a berendezésnek a fali átvezetőcsőből való kihúzása után. Ehhez az alábbiak szerint járjon el:

1. Válassza le a ComfoAir 70-et az elektromos hálózatról.
2. Végezze el a 3.3.1 pont szerinti 2-4. lépéseket, hogy szabadon hozzáférhessen a vezérlőkártyához.



A vezérlőkártya cseréjekor ügyeljen rá, hogy valamennyi vezetékük le legyen választva a vezérlőkártyáról, az összeszereléskor pedig a bekötési rajznak megfelelően tegye vissza a csatlakozókat (lásd 3.5.4)!

3. A vezérlőkártya cseréje után az alkatrészeket fordított sorrendben szerelje vissza.



A karbantartás végeztével az összes leválasztott légcsatornát újra kell csatlakoztatni a ComfoAir 70-hez, gáztömör módon.

4. Kapcsolja vissza az áramellátást!

3.4 Hibajelzések megjelenítése

A berendezés belső hibaészlelő rendszerrel van ellátva. A rendszerben fellépő hibákat a Hiba LED jelzi, a hibák azonosítására pedig a négy LED segítségével kijelzett hibakód szolgál. Hibaállapotra való válaszként a ventilátorok kikapcsolnak, a zárólemezek pedig automatikusan záródnak.

3.4.1 Hibakódok hibaállapotban

Hiba	LED1	LED2	LED3	LED4
1. ventilátor	villog	-	-	villog
2. ventilátor	-	villog	-	villog
Külső levegő hőmérséklet-érzékelő	-	-	villog	villog
Szervo 1	villog	-	villog	villog
Szervo 2	-	villog	villog	villog
Páratartalom-érzékelő	villog	villog	-	villog
CO ₂ / VOC érzékelő	-	-	-	villog

Hibajelzés esetén jegyezze fel a típuscímkén lévő gyártási számot, és vegye fel a kapcsolatot az illetékes szerviztechnikussal!

3.5 Műszaki specifikáció

Általános specifikáció	Megnevezés / Érték
Hőcserélő típusa	Polimermembrános entalpia hőcserélő
Burkolat / belső borítás	Porbevonatú alumínium, hőhidmentes; a belső burkolat a hő- és hangszigetelés érdekében expandált polipropilénből (EPP) készült.
Csőcsatlakozások	DN 100 (karmantyú méretek)
Súly	22 kg
Elektromos csatlakozás	230 VAC, 50-60 Hz
Névleges legnagyobb áram	0,15 A
Védelmi osztály	II.
Védettség	IP 20
Hőmérséklet-tartományok	-20°C-40°C
Telepítési hely	Függőleges külső fal belső oldalán; falvastagság min. 275 mm, max. 600 mm
Beépítési helyzet	Falra szerelt; légbefúvó és -elszívó nyílások felül

Üzemi adatok

Ventilátor-sebesség:	Térfogatáram [m³/h]	Termális hatékonyság [%]	Páratartalom- hatékonyság [%]	Áramfogyasztás [W]
Készenléti üzemmód:	-	-	-	< 1
FS1	15	90	84	4
FS2	25	83	73	5
FS3	40	76	61	9
FS4	60	71	54	17

Burkolat zajkibocsátási adatok

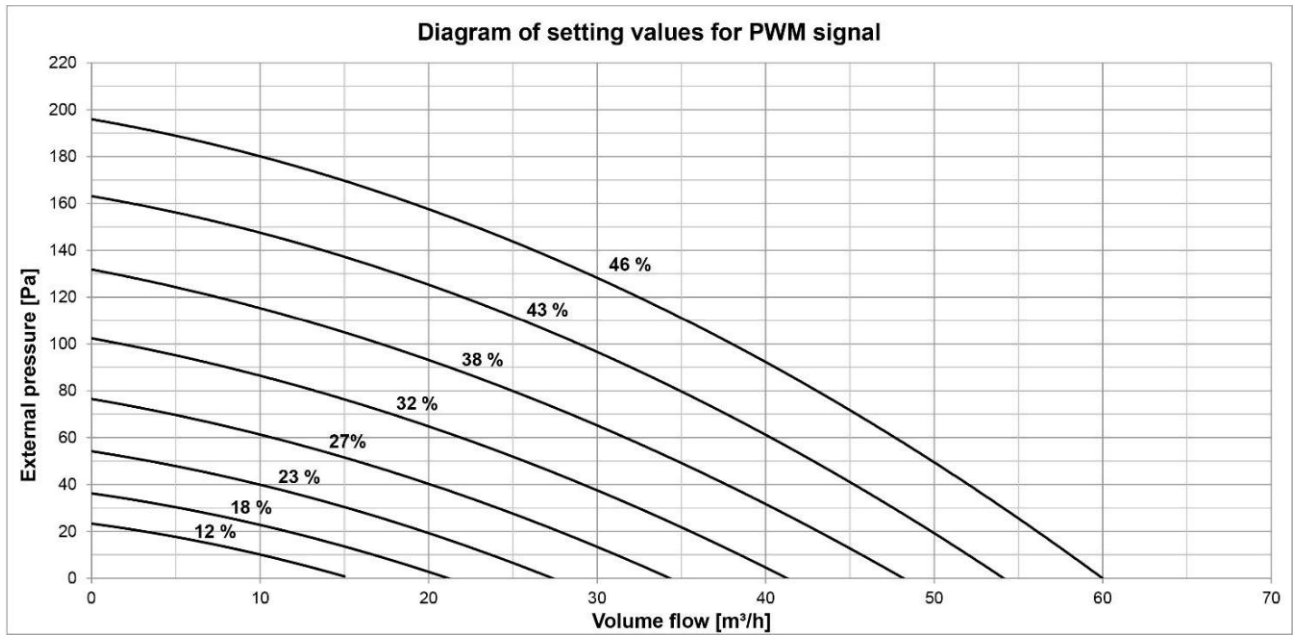
Hangnyomásszint L_p [dB(A)], szabadtéri körülmények között, 3 m távolságból

Ventilátor-sebesség:	Normál	1 szomszédhelyiség- csatlakozó	2 szomszédhelyiség- csatlakozó	kívül
FS1	11,0	9,2	2,9	22,3
FS2	23,6	16,3	16,0	35,0
FS3	29,4	24,3	16,2	42,0
FS4	36,4	31,2	22,7	51,7

Zajátviteli adatok

Zárólemezek működési állapota	Súlyozott hangcsökkentési mutató $R_{w,P} (C; C_{tr})$ [dB]	Súlyozott normalizált szintkülönbség $D_{n, e, w}$ [dB]
Zárólemezek nyitva	17 (-1; -3)	40
Zárólemezek zárva	25 (-1; -4)	48

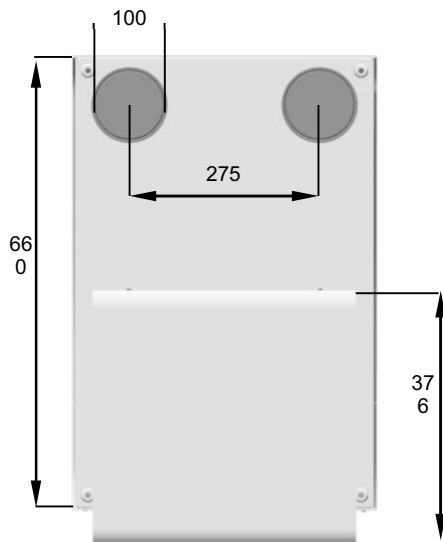
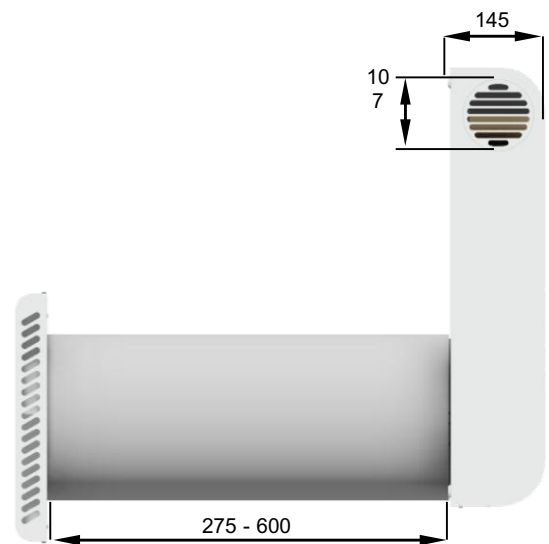
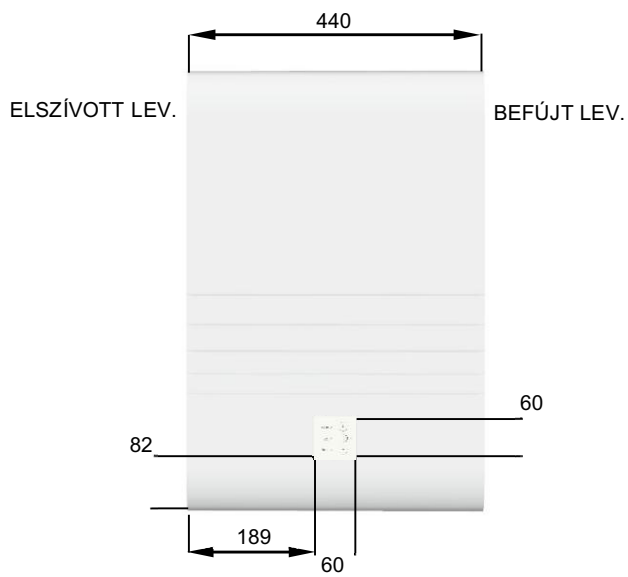
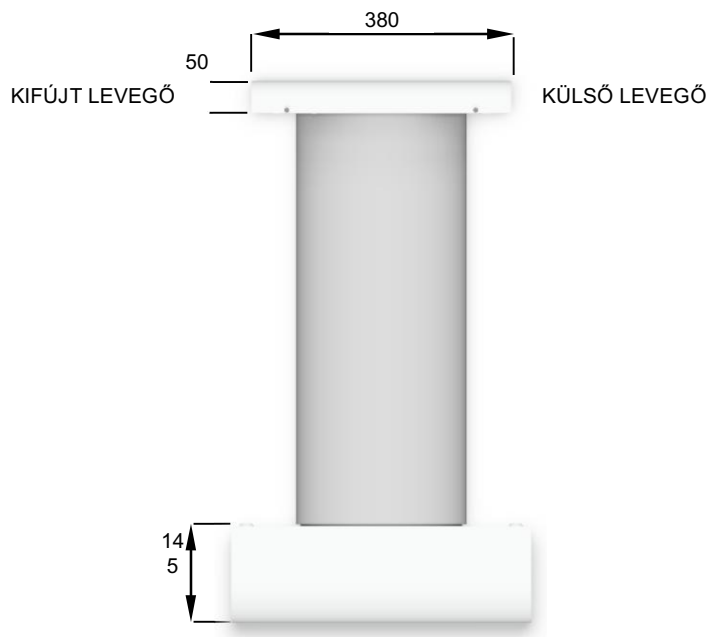
3.5.1 Nyomásesés / Térfogatáram karakterisztika görbék a szomszédhelyiség-csatlakoztatás tervezéséhez



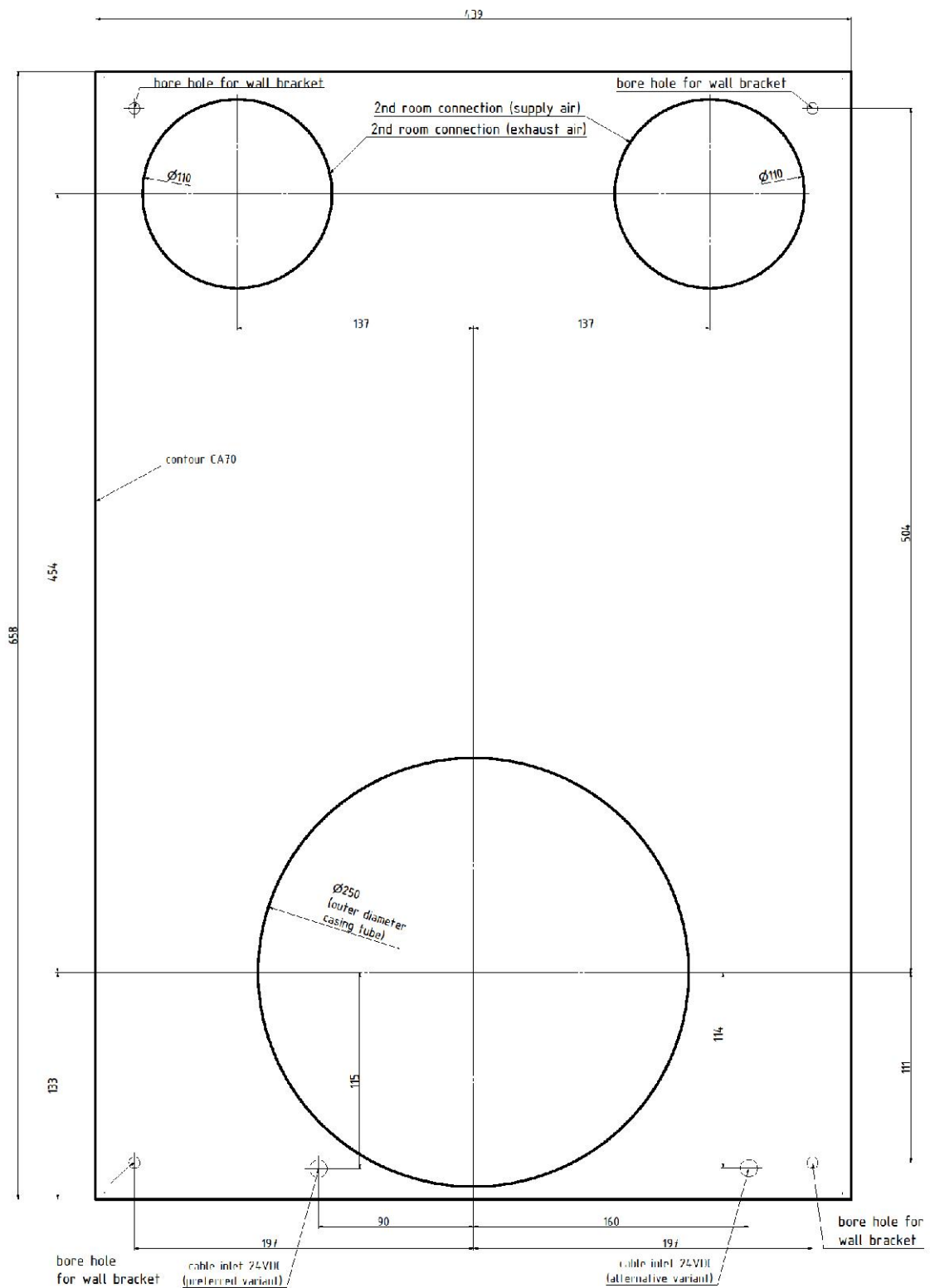
Cím: PWM jel beállítási értékei

Függőleges tengely: Külső nyomás (Pa)
Vízszintes tengely: Térfogatáram (m³/h)

3.5.2 Méretek



3.5.3 Szerelési templát (nem méretarányos)



Bore hole... Lyuk a fali tartónak
 Outer cont.... – Szögletes átvezetőcső külső kontúrja
 Outer diameter... – Átvezetőcső külső átmérője

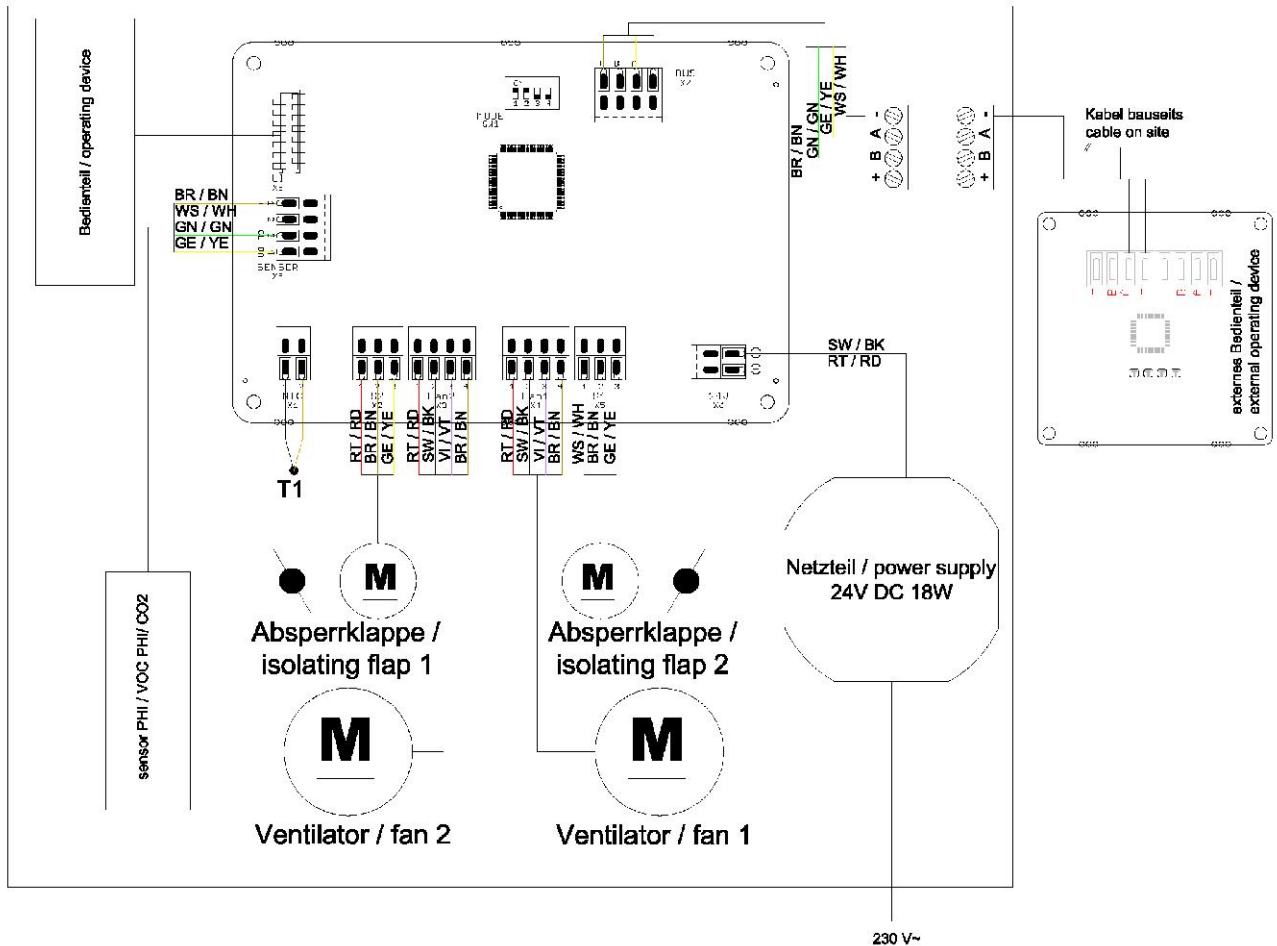
CA70... – CA70 körvonala
 Cable... – Vezeték átvezetés

3.5.4 Bekötési rajz

Klemmplan WRG CA 70 Premium 1 Stand 11.05.17

Version / version: Premium1	
Außenluft / intake air	T1 / Isolating flap 1 / fan 1
Zuluft / supply air	
Fortluft / exhaust air	fan 2 / Isolating flap 2
Abluft / extract air	sensor PHI / VOC PHI / CO2

DIP-switch SW1		
switch No.	function	factory setting
1	VOC / CO2 sensor active	ON
2	humidity sensor active	ON
3	boost ventilation function	OFF
4	bathroom function	OFF



- Aussenluft – Beszívott levegő
- Zuluft – Befűjt levegő
- Fortluft – Kifűjt levegő
- Abluft – Kiszívott levegő
- fan – ventilátor
- sensor – érzékelő
- Absperrrklappe/Isolating flap – Zárólemez
- Ventilator... – ventilátor
- Netzteil... – Tápegység
- DIP Switch – DIP-kapcsoló
- Switch No. – Kapcsoló száma
- Function – Funkció
- Factory... – Gyári beállítás
- ON – BE
- OFF – KI
- VOC... – VOC / CO₂-szenzor aktív
- Humidity... – Páratartalom szenzor aktív
- Boost... – Turbószellőztetés üzemmód
- Bathroom... – Fürdőszobai üzemmód
- cable on site – beépített vezeték
- externes... – Külső vezérlőeszköz

4 Függelékek

4.1 „A” Ellenőrzőlista: Felhasználói karbantartási munkák

Karbantartási munkák		A negyedévi dátum megadása			
1. A hővisszanyerő mindkét szűrőjének cseréje (szűrő csereciklusa: 90 nap)					
Év	Negyedév	I	II.	III	IV.
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
2. Elszívott levegő kiegészítő szűrő / az elszívott levegő szelepei szűrőinek tisztítása (szűrő csereciklus kb. két hónap)					
Év	Negyedév	I	II.	III	IV.
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
3. A légcsatorna-rendszer egyéb szűrőinek a cseréje					
Év	Negyedév	I	II.	III	IV.
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					
20...					

4.2 „B” Ellenőrzőlista – Szakképzett személyzet által végzett karbantartási munkák

Karbantartási munkák				Adja meg az eredményt				
<p>– A felsorolt karbantartási munkákat a ténylegesen rendelkezésre álló alkatrészeknek megfelelően kell elvégezni.</p> <p>– A szellőztetőrendszer vizsgálata a DIN 1946-6, „E” függelék (normatív) és „F” függelék (tájékoztató) szerint</p> <p>– Állapotra vonatkozó megjegyzések nem hivatalos protokoll alapján</p> <p>– További éves vizsgálatok külön lapon</p>								
Szám	Alkatrészek	Évente	Eredmény	20...	20...	20...	20...	20...
1	Ventilátor / Szellőztetőgép	Alkatrészek tisztítása elvégezve? - Ventilátor - Entalpia hőcserélő - Berendezés levegővel érintkező felületei	Igen/Nem					
		Fagyvédelmi / Harmatvédelmi eszköz működik?	Igen/Nem					
		Szerkezeti zajátvitel, a rögzítőelemeket elkerüli?	Igen/Nem					
		Állapotjelzések működnek?	Igen/Nem					
2	Elektromos egységek / Szabályozás	Vezetékcsatlakozások és bilincsek rendben?	Igen/Nem					
		A vezérlő- és szabályozóegységek működnek?	Igen/Nem					
3	Szellőzőcső / hőszigetelés	A tisztítást elvégezték (ha kellett)? Teszt rendben? A szükség szerinti tisztítással kapcsolatban lásd VDI 6022.	Igen/Nem					
		A hőszigetelés és a páragát rendben?	Igen/Nem					
		A berendezés és a szellőzőcső közti rugalmas csatlakozások rendben?	Igen/Nem					
4	Ventilátor, szellőztetőgép, szűrő, szűrő állapota	Az előírt osztályú szűrőt alkalmaznak?	Igen/Nem					
5	Ventilátor / Szellőztetőgép és kandalló, ha van	A kandallóhoz szükséges biztonsági eszköz működik?	Igen/Nem					
6	Elszívott levegő/Befújt levegő járatai	Tömítés és rögzítés rendben?	Igen/Nem					
		Az előírt osztályú szűrőt alkalmaznak?	Igen/Nem					
		Szűrő és szűrő állapota rendben?	Igen/Nem					
		Léttérfogatok a protokoll szerint rendben?	Igen/Nem					
7	Túláramlási légjáratok	Szabad keresztmetszet rendelkezésre áll?	Igen/Nem					
		Nincs szerkezeti és levegőben terjedő zajátvitel?	Igen/Nem					

4.3 Üzembe helyezés és átadási tanúsítvány

Ügyfél adatai:		
Név:	Keresztnév:	Tel.:
Utca:	Irányítószám:	Település
Építési projekt:		

Berendezés típusa:	Gyártási szám:	Gyártás éve:
--------------------	----------------	--------------

Teljesség			
Szám	Alkatrészek	Verzió:	Eredmény
1	Befúvó légvezeték	- Tervnek megfelelő kivitelezés - Tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem Igen/Nem
2	Befúvó légnyílások	- Tervnek megfelelő elrendezés - Tervnek megfelelő kivitelezés - Tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem Igen/Nem Igen/Nem
3	Túláramlási légjáratok	- Tervnek megfelelő elrendezés - Tervnek megfelelő kivitelezés	Igen/Nem Igen/Nem
4	Elszívó légnyílások	- Tervnek megfelelő elrendezés - Tervnek megfelelő kivitelezés - Tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem Igen/Nem Igen/Nem
5	Elszívó légjáratok	- Tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem
6	Elszívó ventilátor	- Tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem
7	Vezérlő/szabályozórendszer	- Működőképes	Igen/Nem
8	Szűrő, opcionális	- Csere vagy tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem
9	Hőcserélő hulladék hő visszanyeréséhez	- Tisztítási opció biztosítva	Igen/Nem
10	Dokumentáció	- Elérhető	Igen/Nem

Működés

1	Névleges szellőztetésnél tervnek megfelelően működik	Eredmény OK. Beavatkozás szükséges	Igen/Nem Igen/Nem
2	Fokozatok kapcsolása lehetséges, tervnek megfelelő	Eredmény OK. Beavatkozás szükséges	Igen/Nem Igen/Nem
3	Elektromos fogyasztás	Eredmény OK. Beavatkozás szükséges	Igen/Nem Igen/Nem

A megerősítés dátuma

Dátum: Aláírás/Pecset:.....

Üzembehelyező/Telepítő technikus

4.4 Légtérfogat-protokoll

Ügyfél adatai:		
Név:	Keresztnév:	Tel.:
Utca:	Irányítószám:	Település
Építési projekt:		

Berendezés típusa:	Gyártási szám:	Gyártás éve:
--------------------	----------------	--------------

Mért adatok		
Mérőeszköz:	Hibák a mérés alatt:	A beltéri levegő hőmérséklete:
		A kültéri levegő hőmérséklete:

Szűrő állapota a méréskor:	Külső levegő	Elszívott levegő	Épület nedvességi státusza: % (relatív páratartalom) szellőztetés nélkül	Ventilátor-sebesség arány Elszívott levegő/Befújt levegő
tiszta				
kb. nap használat				
Nagyon piszkos				

Befújás				Ventilátorsebesség: %	
Szám	Projekt adatok			Mért adatok	
		m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s

Elszívott levegő				Ventilátorsebesség: %	
Szám	Projekt adatok			Mért adatok	
		m ³ /h	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /s

$P_{el} =$	W
------------	---

⇒ A felsorolt mérési adatokat a ténylegesen rendelkezésre álló alkatrészeknek megfelelően kell elvégezni.
 ⇒ Figyelembe vették a szellőztetőgép működtetésével kapcsolatos higiéniai követelményeket
 ⇒ Figyelembe vették a belső páratartalom nyári és téli üzemre gyakorolt hatását.
 ⇒ A garancia érvényességének fenntartásához csak eredeti alkatrészeket (pl. szűrőket) szabad használni.

Dátum: Aláírások:
 Felhasználó Üzembehelyező/Telepítő technikus

4.5 Termék adatlap

Teljesítménynyilatkozat az 1253/2014. EU rendelet alapján

Dátum: 2017.11.29.

Szállító neve és védjegye	Zehnder csoport			Zehnder csoport								
A modell megnevezése	ComfoAir 70 (szomszédhelyiséges csatlakozás nélkül)			ComfoAir 70 szenzoros (szomszédhelyiséges csatlakozás nélkül)								
Energiabesorolás [kWh/ (m ² a)]-ban minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	-66,4	-32,9	-11,1	-76,3	-40,0	-16,6						
Energiabesorolási osztály	A+	B	E	A+	A	E						
Szellőztetőberendezés típusa	Kétirányú szobai szellőztetőgép			Kétirányú szobai szellőztetőgép								
A felszerelt meghajtó típusa	Több fokozatú meghajtó			Több fokozatú meghajtó								
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív			Rekuperatív								
Hőmérsékletváltozás mértéke (%)	76			76								
Legnagyobb légtömeg- áram [m ³ /h]-ban	60			60								
Bemeneti elektromos teljesítmény [W]	17			17								
Hangteljesítményszint (LWA) [dB(A)]-ben	47			47								
Vonatkozó légtömeg-áram [m ³ /h]-ban	42			42								
Vonatkozó nyomás- különbség [Pa]	0			0								
Specifikus bemeneti elektromos teljesítmény [W/(m ³ /h)]-ban	0,21			0,21								
A vezérlés faktora és típusa	1 Kézivezérelt			0,65 Idővezérelt, igény szerinti								
A legnagyobb külső és belső levegőszivárgás- kvóta megadása (%)	Belső: 0,1 % Kívül: 0,9 %			Belső: 0,1 % Kívül: 0,9 %								
Vegyes ráta, keverési arány	U1			U1								
A szűrőre vonatkozó figyelmeztetések helye és leírása	A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a helyiségellenőrzőn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a helyiségellenőrzőn								
Internetes honlapcíme	www.international. zehnder-systems.com			www.international. zehnder-systems.com								
A légáram érzékenysége a nyomásingadozásra [%]	<10			<10								
Légáteresztés a belső és külső tér között [m ³ /h]	Belső: 5,2 % Kívül: 6,9 %			Belső: 5,2 % Kívül: 6,9 %								
Éves energiafogyasztás (kWh/a) (hideg, átlagos, meleg)	871	334	289	704	167	122						
Éves fűtési energiameg- takarítás (kWh/a) (hideg, átlagos, meleg)	7941	4060	1836	8517	4354	1969						

Teljesítménynyilatkozat az 1253/2014. EU rendelet alapján

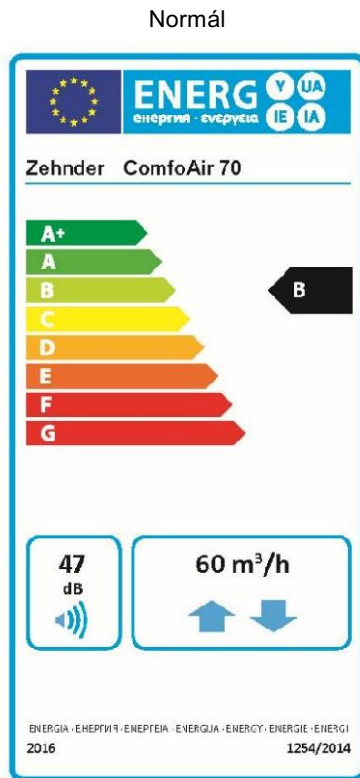
Dátum: 2017.11.29.

Szállító neve és védjegye	Zehnder csoport			Zehnder csoport			Zehnder csoport			Zehnder csoport		
A modell megnevezése	ComfoAir 70 (1 szomszédhelyiséges csatlakozással)			ComfoAir 70 (1 szomszédhelyiséges csatlakozással)			ComfoAir 70 (2 szomszédhelyiséges csatlakozással)			ComfoAir 70 (2 szomszédhelyiséges csatlakozással)		
Energiabesorolás [kWh/(m ² a)]-ban minden klímához (hideg, átlagos, meleg)	-68,5	-34,3	-12,1	-77,5	-40,8	-17,1	-68,5	-34,3	-12,1	-77,5	-40,8	-17,1
Energiabesorolási osztály	A+	B	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Szellőztetőberendezés típusa	Kétirányú szobai szellőztetőgép			Kétirányú szobai szellőztetőgép			Kétirányú szobai szellőztetőgép			Kétirányú szobai szellőztetőgép		
A felszerelt meghajtó típusa	Több fokozatú meghajtó			Több fokozatú meghajtó			Több fokozatú meghajtó			Több fokozatú meghajtó		
A hővisszanyerő rendszer típusa	Rekuperatív			Rekuperatív			Rekuperatív			Rekuperatív		
Hőmérsékletváltozás mértéke (%)	76			76			76			76		
Legnagyobb légtömeg-áram [m ³ /h]-ban	60			60			50			50		
Bemeneti elektromos teljesítmény [W]	17			17			17			17		
Hangteljesítményszint (LWA) [dB(A)]-ben	47			47			34			34		
Vonatkozó légtömeg-áram [m ³ /h]-ban	42			42			35			35		
Vonatkozó nyomáskülönbség [Pa]	0			0			50			50		
Specifikus bemeneti elektromos teljesítmény [W/(m ³ /h)]-ban	0,21			0,21			0,21			0,21		
A vezérlés faktora és típusa	1 Kézi vezérelt			0,65 Idővezérelt, igény szerinti			1 Kézi vezérelt			0,65 Idővezérelt, igény szerinti		
A legnagyobb külső és belső levegőszivárgáskvóta megadása (%)	Belül: 0,1 % Kívül: 0,9 %			Belül: 0,1 % Kívül: 0,9 %			Belül: 0,1 % Kívül: 0,9 %			Belül: 0,1 % Kívül: 0,9 %		
Vegyes ráta, keverési arány	-			-			-			-		
A szűrőre vonatkozó figyelmeztetések helye és leírása	A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a helyiségellenőrzőn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a helyiségellenőrzőn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a helyiségellenőrzőn			A figyelmeztetés a készülék kijelzőjén vagy a helyiségellenőrzőn		
Internetes honlapcíme	www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com			www.international.zehnder-systems.com		
A légáram érzékenysége a nyomásingadozásra [%]	-			-			-			-		
Légáteresztés a belső és külső tér között [m ³ /h]	-			-			-			-		
Éves energiafogyasztás (kWh/a) (hideg, átlagos, meleg)	845	308	263	693	156	111	845	308	263	693	156	111
Éves fűtési energiamegtakarítás (kWh/a) (hideg, átlagos, meleg)	8091	4136	1870	8614	4404	1991	8091	4136	1870	8614	4404	1991

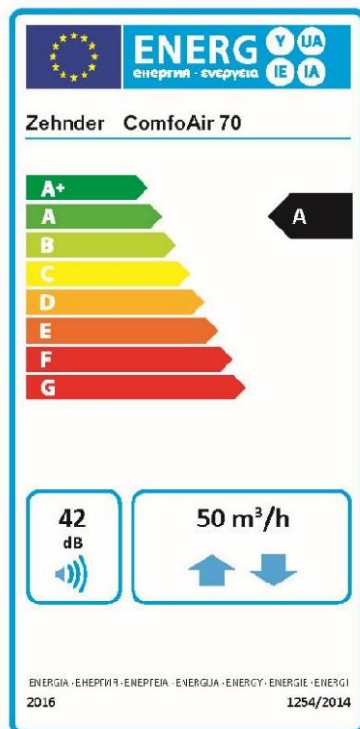
4.6 Termékcímke

A ComfoAir 70 különböző energiahatékonysági címkei az ErP irányelveknek megfelelően, a berendezés alkalmazásától függően készülnek. A szellőztetőgép termékcímkeje a berendezés telepítésének és a termék adatlapján szereplő termékazonosítónak megfelelő. A termékcímke a következő, a termék adatlapján is szereplő információkat tartalmazza:

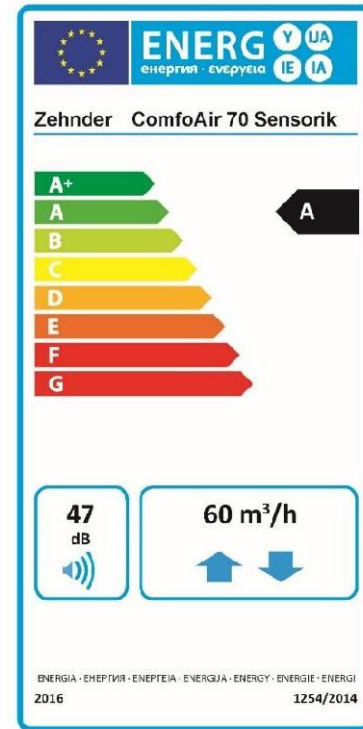
- Energiahatékonysági osztály „átlagos” éghajlati zónában
- Hangnyomásszint L_{WA} a belső terekben
- Maximális légáramlási térfogat



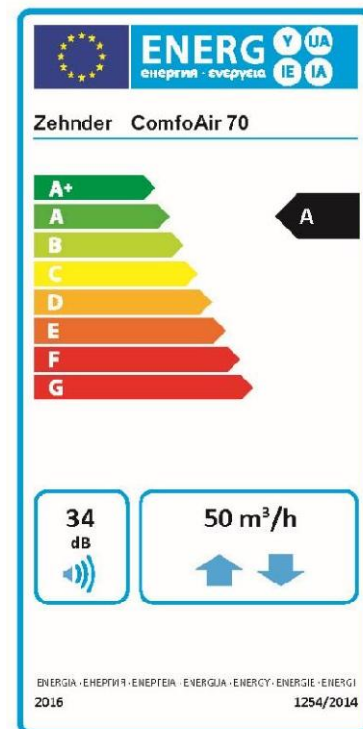
1 szomszédhelyiség-csatlakozó (1 NRA)



Szenzor



2 szomszédhelyiség-csatlakozó (2 NRA)



4.7 Konformitás

4.7.1 Európai Unió Megfelelőségi Nyilatkozat

Gyártó:

PAUL Wärmerückgewinnung GmbH
August-Horch-Straße 7
08141 Reinsdorf
Németország

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbiakban ismertetett termék/sorozat megfelel az alkalmazandó, alább ismertetett európai uniós irányelvek vonatkozó alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeinek, mind alapvető tervezésére és konstrukciójára, mind az itt forgalmazott változatra vonatkozóan, és hogy ezért a gyártót terheli a kizárólagos felelősség terheli.

A termék megnevezése: Decentralizált Hővisszanyerő Egység

ComfoAir 70 sorozat

Decentralizált Hővisszanyerő Egység

ComfoAir 70 CH sorozat

Az Európai Parlament és a Tanács **2014/35/EU irányelve** (2014. február 26.) a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról

Alkalmazott szabványok:

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. Általános követelmények

EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A13:2012/AC:2013 + A13:2012 + A2:2009 + AC:2006 + AC:2010 Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. Speciális követelmények hőszivattyúkra, légkondicionálókra és páráltanító berendezésekre

Az Európai Parlament és a Tanács **2014/30/EU irányelve** (2014. február 26.) az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizálásáról

Alkalmazott szabványok:

EN 61000-6-1 elektromágneses összeférhetőség (EMC) – 6-1. rész; Általános szabványok. Zavartűrés a lakóhelyi, a kereskedelmi és az enyhén ipari környezetre

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011/AC2012 + A1:2011 Elektromágneses összeférhetőség (EMC). 6-3. Rész: Általános szabványok. A lakóhelyi, a kereskedelmi és az enyhén ipari környezet zavar kibocsátási szabványa

EN 55011:2009 + A1:2010 Ipari, tudományos és orvosi berendezések. Rádiófrekvenciás zavarjellemzők. Határértékek és mérési módszerek

Az Európai Parlament és a Tanács **2009/125/EK irányelve** (2009. október 21.) az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelményekről.

Alkalmazott szabványok:

DIN EN 13141-7:2010 Épületek szellőztetése. Lakóépületeket szellőztető rendszerek elemeinek/termékeinek teljesítőképesség-vizsgálata. 7. Rész:

Egylakásos lakóházakba szerelhető mechanikus szellőztetőrendszerek mechanikus léggellátó és használtlevegő-elvezető egységei (a hővisszanyerőket is beleértve) teljesítőképesség-vizsgálata

DIN EN 13141-8:2014 Épületek szellőztetése. Lakóépületeket szellőztető rendszerek elemeinek/termékeinek teljesítőképesség-vizsgálata. 8. Rész: Különálló szobákba tervezett mechanikus szellőztetőrendszerek vezeték nélküli, mechanikus léggellátó és használtlevegő-elvezető egységeinek (beleértve a hővisszanyerőket is) teljesítőképesség-vizsgálata

További alkalmazott szabványok:

EN ISO 12100 – Gépek biztonsága – A kialakítás általános elvei – Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés

EN ISO 3743:2010 Akusztika. Zajforrások, hangteljesítmény- és hangenergiaszintjének meghatározása. Műszaki módszerek kisméretű mozgatható zajforrásokhoz zengő térben. 1. rész: Összehasonlító módszer kemény falú vizsgálóhelyiségekben

DIN EN ISO 10140-2:2010 Akusztika. Épületelemek hangszigetelésének laboratóriumi vizsgálata. 2. rész: A léghangszigetelés vizsgálata

EN ISO 717-1:2013 Akusztika. Épületek és épületelemek hangszigetelésének értékelése. 1. rész: Léghangszigetelés

A nyilatkozatot a következő személy nevében és megbízásából írták alá:

Reinsdorf, 12/09/2017



Michael Pitsch
Ügyvezető igazgató

Zehnder GmbH
Magyarországi Közvetlen Kereskedelmi Képviselő
T + 36 30 268 7010
istvan.toth@zehndergroup.com
www.comfosystems.hu

The Zehnder logo consists of the word "zehnder" in a bold, red, sans-serif font. The letters are slightly curved, following the arc of a circle.